زنجیرەی
زانستی جەستە
6

دڵ و خوێن



دڵ و خوێن

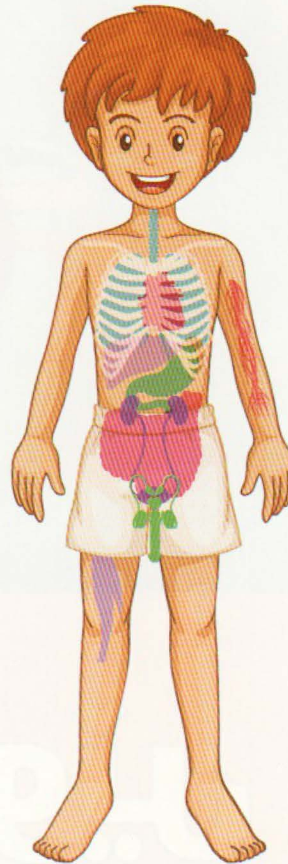


دڵ و خوێن

6

نووسینی: ئیسماعیل حەکیم ئۆغڵو
دەزگای بەرهەمهێن: بڵاوکراوەکانی تیماش
وەرگێڕانی: دۆستی عوسمان صدیق
پێداچوونەوەی: ئەڤین صدیق ، دڵسۆز عەلی
نۆبەی چاپ: یەکەم - ٢٠٢٠





ناوەندی ڕاگەیاندنی ئارا
ARA MEDIA CENTER
053 323 1843 | +964 (0) 770 358 7100
www.aramediacenter.com
info@aramediacenter.com
AraMediaCenter

ناوەڕۆک

خوێن، شلەی ژیان ٤

شلەی خوێن شانەیە ٦

خوێن چی دەگوازێتەوە؟ ٩

خڕۆکە سوورە فیداکارەکان ١٢

سەربازەکانی جەستە ١٧

چۆن پێش بە خوێنبەربوون دەگیرێت؟ ٢٠

دڵتان چەندە گەورەیە ٢٤

ترومپای چالاك ٢٥

هێزی دڵ ٢٦

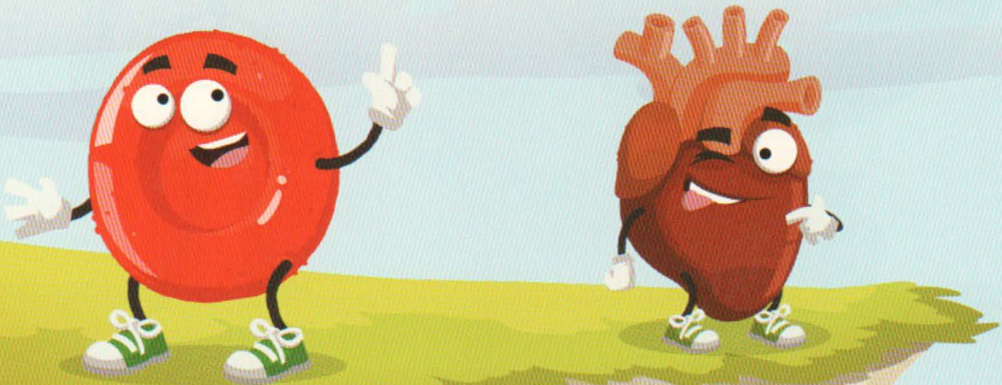
چەند جۆر لوولەی خوێن هەیە؟ ٢٩

خوێن بە کوێدا دەگەڕێت؟ ٣٤

سووڕی خوێنی مێشك ٣٧

بۆچی پەستانی خوێن گرنگە؟ ٤١

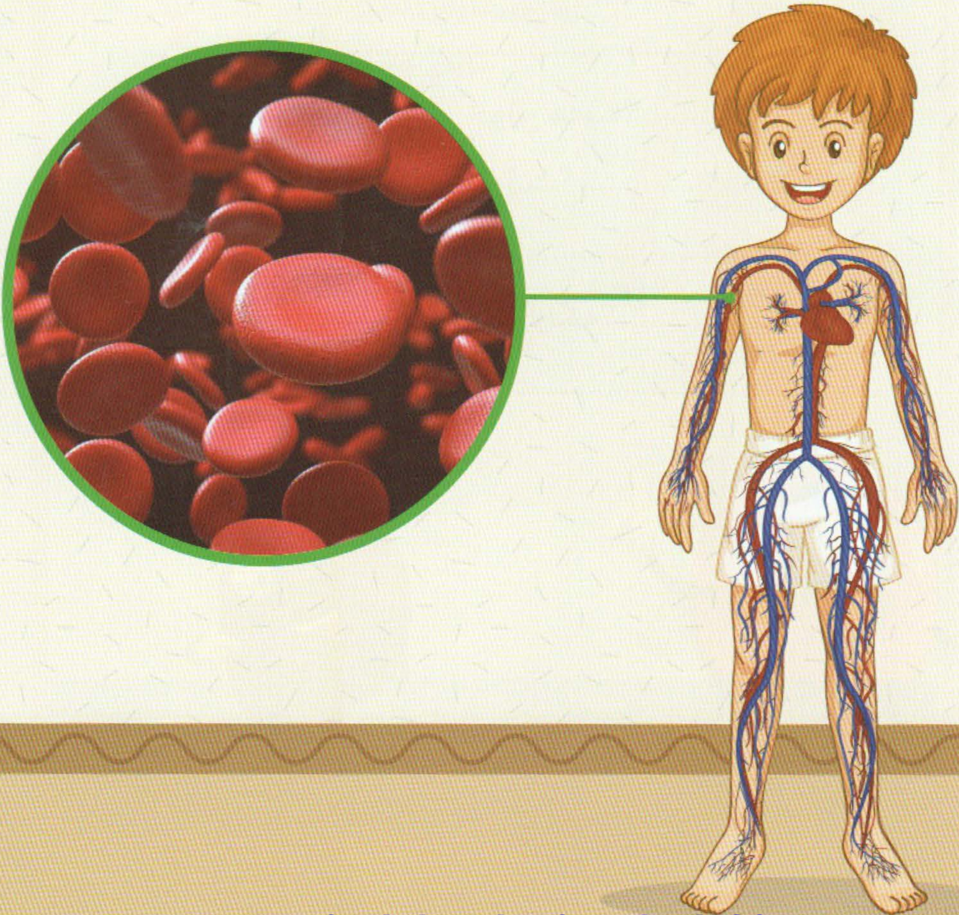
دڵیش نەخۆشدەکەوێت ٤٣



خوێن، شلەی ژیان

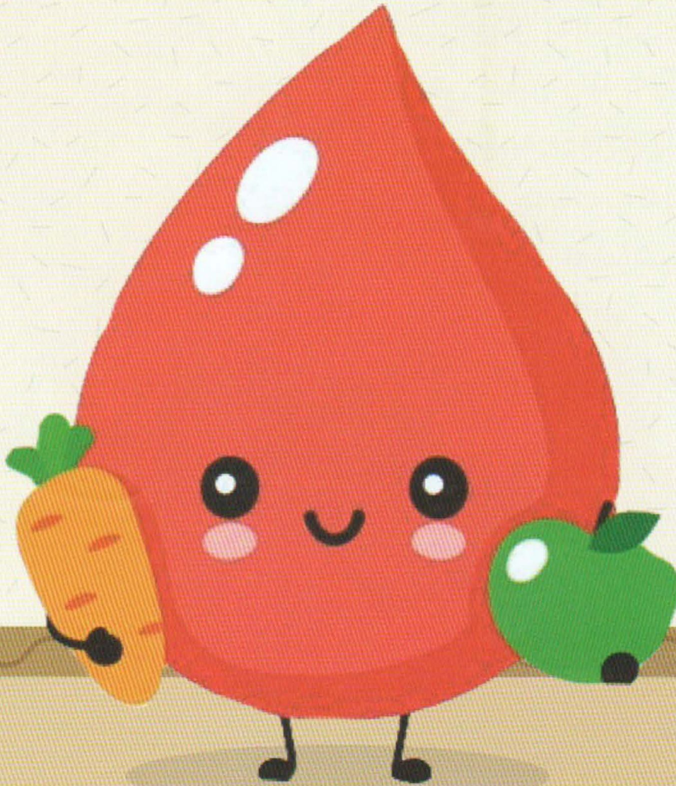
لوولەکانی خوێن وەك تۆڕ هەموو شوێنێکی جەستەمانیان داپۆشیوە. دڵ و خوێن و لوولەکانی خوێن بە هاوکاری یەك کاردەکەن و ژیانێکی تەندروست بۆ مرۆڤ دەستەبەردەکەن. چونکە خوێن لەڕێی لوولەکانی خوێنەوە خۆراکە پێویستەکانی جەستەمان بە خانەکان دەگەیەنێت.

کاتێك خوێن لە شوێنێکمان دێت واتە لوولەیەکی خوێن هەیە کونێکی تێبووە و ئەو خوێنەی لێ دەڕژێت. واتە دزەکردن لە لوولەکەدا هەیە. بەڵام لە برینە بچووکەکاندا، جەستە پاش ماوەیەکی کەم چەند ڕێوشوێنێکی تایبەت دەگرێتە بەر و خوێنبەربوونەکە دەوەستێنێت.



خوێن

- هاوکارە لە ڕاگرتنی بڕی شلەی جەستە لە ئاستێکی هاوسەنگدا.
- خۆراکی پێویست بە خانەکان دەگەیەنێت.
- گەرمی جەستە لە پلەیەکی دیاریکراودا ڕادەگرێت.
- جەستە لە نەخۆشییەکان دەپارێزێت.
- ئۆکسجین بۆ خانەکان دەگوازێتەوە.
- پاشەڕۆ و دووانەئۆکسیدی کاربۆن لە خانەکان دووردەخاتەوە.
- هۆڕمۆنەکان، کە هۆکاری پەیوەندی نێوان خانەکانن، دەگوازێتەوە.



شلەی خوێن شانەیە

هەرچەندە خوێن شلەیە، بەڵام لەڕاستیدا هەروەك ماسولکە ئەویش شانەیە. تاکە جیاوازی خوێن لە شانەکانی دیکە ئەوەیە کە خانەکانی بەتوندی پێکەوە نەلکاون. خڕۆکە سوورەکان و خڕۆکە سپییەکان و پەڕەکانی خوێن وەك بەشی جیاجیا بەناو خوێندا دێن و دەچن. هۆکاری مەلەکردنی ئەم خانانە لە لوولەکانی خوێندا، بوونی شلەی پلازمایە. بێ لە خڕۆکە سوورەکان و خڕۆکە سپییەکان و خانەکانی دیکەی ناو خوێن، ئەوی کە دەمێنێتەوە پلازمایە. ئەم شلەیە ٥٥٪ی خوێن پێکدەهێنێت.

پلازمای خوێن چەندین پڕۆتینی هەمەچەشنی لەخۆگرتووە. ئەم پڕۆتینانە ئەرکیان ڕاگرتنی پەستانی خوێن و، مەینی خوێن، واتە بەرگریکردن لە خوێنبەربوون و، پاراستنی جەستەیە لەبەرامبەر نەخۆشییەکاندا.

چەورییەکانی ناو خوێن جیادەبنەوە!

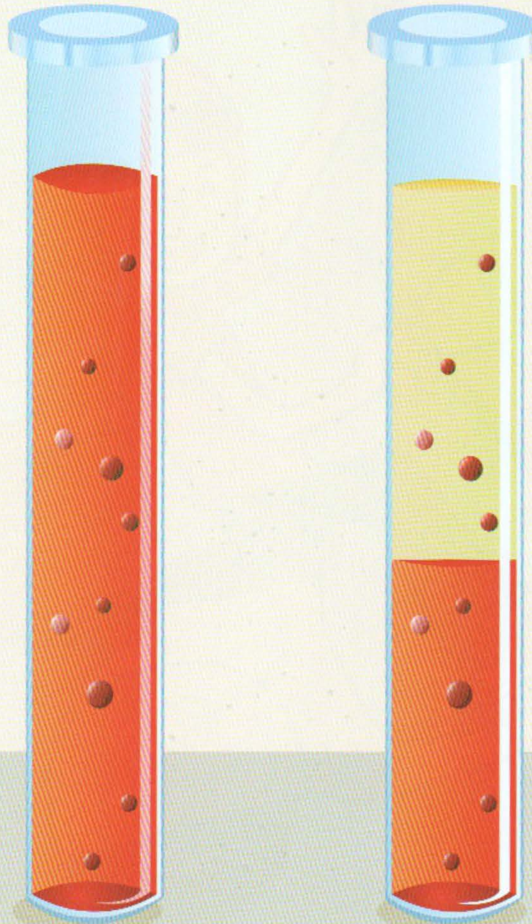
لە خوێندا پێکهاتەیەکی تایبەت هەیە کە چەورییەکان دەگوازێتەوە. ئەم پێکهاتەیە ڕێگریدەکات لە یەکگرتنی پارچە چەورییەکان و دەبێتە هۆی ئاسانکاری لە درێژەدانی سووڕی خوێندا. بەمشێوەیە پێش بە سەرهەڵدانی چەندین کێشەی تەندروستی گەورە دەگیرێت.



ئەگـەر نموونـە خوێنەکـەی لوولەکـەی لای چـەپ بـۆ ماوەیەك جێبهێڵدرێت، ئەوا پارچە قورسـەکانی ناو خوێنەکە دەکەونە بنکەکەی، وەك لە لوولەکەی لای ڕاسـت دیارە. ئیدی ئەو شـلە زەردەی لای سەرەوە ماوەتەوە پلازمایـە. ئەم شـلەیە ٩٢٪ی ئاوە و، ئەوەی کـە دەمێنێتەوە شـەکر و خوێی تواوە و، پاشـەڕۆ و، پڕۆتیـن و هۆڕمۆنەکانە.

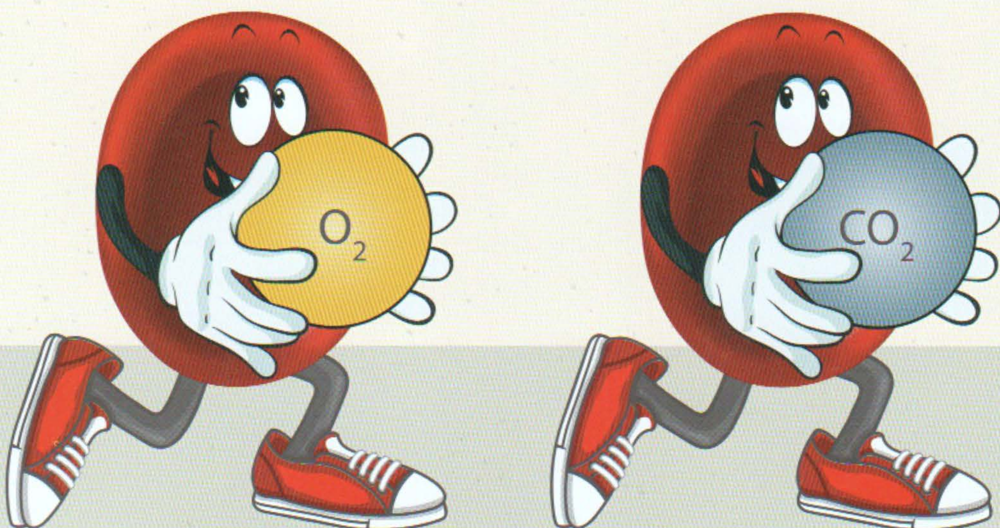
چینـە زەردە کاڵەکـەی ناوەڕاسـتیش لـە خڕۆکـە سـپییەکان، کە بەربەرێکانـێ لەگەڵ نەخۆشـییەکاندا دەکەن و، پەڕەکانـی خوێن، کە خوێـن دەمەیێنـن، پێکدێت.

بەشە سوورەکەی خوارەوەش خڕۆکە سوورەکانی خوێنن.



خوێن چی دەگوازێتەوە؟

بۆ ئەوەی ئۆکسـجینی نێو هـەوای هەڵمژراو و خۆراکی هەرسـکراو بەکاربهێنرێـن پێویسـتە خوێـن بەبـێ وچـان بـە جەسـتەماندا بسـوورێتەوە. ئۆکسـجینی ناو هەوا تەنها لە ڕێگەی خوێنەوە دەکرێت بە خانەکان بگەیەنرێت. بەهەمان شـێوەش شـەکر و پرۆتین و چەوری ئەو شـیرەی دەیخۆینەوە بە ڕێکردنیان لەناو خوێندا دەتوانن بە شوێنی پێویسـتی خۆیـان بگەن. بەمشـێوەیە ئـەو خۆراکانـەی دەیانخۆین جەسـتەمان بەهێزدەکەن و گەشـەی پێـدەدەن. گەشـتی خۆراکەکان بەنێو جەسـتەماندا وەك گەشـتی بارهەڵگرەکانی سـەر ڕێی وشـکانی وایە. سـەرەتا ڕێڕەوێکی گونجاو دیاریدەکرێت. پاشـان بڕیاردەدرێت چ بارهەڵگرێت بۆ ئـەو بارە گونجاوە. پـاش ئەمە کەلوپەلـەکان دەکرێنە سـەر بارهەڵگرەکە و بەڕێدەکرێت. کاتێك بارهەڵگرەکە دەگاتە شـوێنی مەبەسـت، بارەکەی دادەگرێت و ڕادەستی کەسـانی لێپرسراوی دەکات. ڕێگاکانی ئـەم نموونەیە، لوولەکانـی خوێنن کە هـاوکارن لە گەیاندنی خۆراکـەکان بـە خانەکانی جەسـتەمان و، کەلوپەلەکانیـش چەوری و شـەکر و پرۆتینەکانی نێـو خۆراکەکانن.



خانەی تاکی ناو خوێن:
خڕۆکە سوورەکان

خڕۆکە سوورەکان، ڕێژەی زۆرینەی خانەکانی خوێن پێکدەهێنن. ٩٩٪ی خانەکانی خوێن خڕۆکە سوورەکان پێکیدەهێنن. لە جەستەماندا نزیکەی ٢٥ تریلیۆن خڕۆکەی سوور هەیە. ئەم ژمارەیە سەد هێندەی ژمارەی ئەستێرەکانی گەلەئەستێرەی ڕێگای کاکێشانە.

خڕۆکە سوورەکان ئۆکسجین، کە بۆ ژیانی خانەکان پێویستە، بە هەموو جێیەکی جەستە دەگەیەنن و، دووانەئۆکسیدی کاربۆنی کەڵەکەبووی نێو خانەکانیش کۆدەکەنەوە و جەستە لە ژەهراوییبوون دەپارێزن.

(خڕۆکەی سوور کاتێك بەنێو موولوولەکاندا دەڕوات)

شلەی خوێن لەهەمان کاتیشدا بەرپرسە لە گواستنەوەی هۆڕمۆنەکان، کە لەکاتی برسیبوون و، تینوبوون و، ئارەقکردنەوە و، گەشەسەندن و زۆر ڕووداوی دیکەدا پەیوەندی لەنێوان خانەکاندا دەبەستێت.

• خوێن ئەرکی گەیاندنی خۆراکی جەستەشی لە ئەستۆیە. تەواوی خۆراکەکان، وەك شەکر و چەوری لە ڕێگەی خوێنەوە دابەشدەکرێن. لەهەمان کاتیشدا خوێن وەك سیستمێکی پاککەرەوە کاردەکات کە پاشەڕۆ و ژەهرەکان لە خانەکان دووردەخاتەوە.

• خوێن ئەندامانی فریاکەوتنی خێراشی لەخۆگرتووە. هەر کەلێنێك لە لوولەکاندا ڕووبدات خێرا لەلایەن ئەم خانانەوە، کە ئەرکیان فریاکەوتنی خێرایە، چاکدەکرێنەوە.

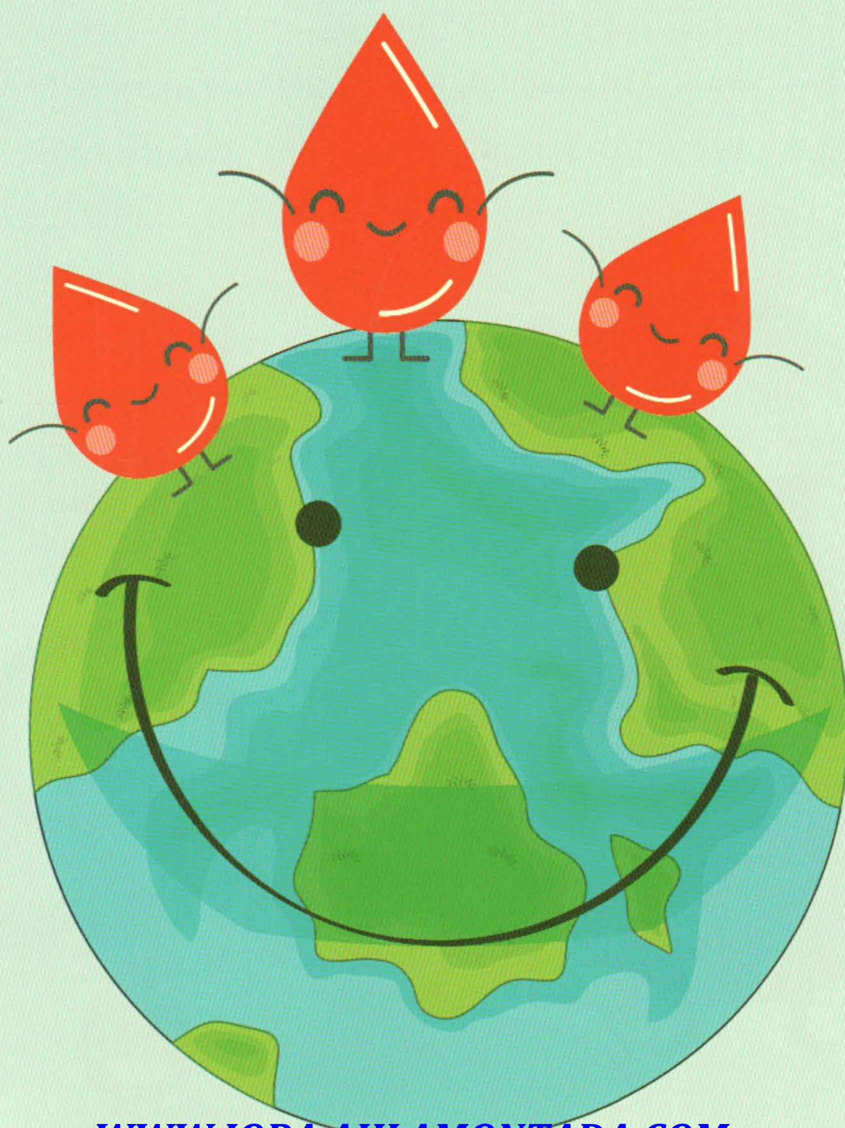
خڕۆکە سوورە فیداکارەکان

یەکێـــك لـــە گرنگتریـــن ئەرکەکانی خڕۆکـــە ســـوورەکان، بریتییە لە گواســـتنەوەی ئۆکجســـین بـــۆ خانەکان. بـــۆ ئەمەش پێویســـتە بەنێو موولوولـــە زۆر باریکەکانـــدا تێپـــەڕن. کاتێـــك خڕۆکە ســـوورەکان بەم تونێلانـــەدا تێدەپـــەڕن خۆیان گرمۆڵـــە دەکەن و شـــێوەیان دەگۆڕن و تیرەیـــان بچووکدەبێتەوە.

بەمشێوەیەش خڕۆکە سوورەکان، کە بەنێو موولوولە تەسکەکاندا تێدەپەڕن، ئۆکسجین بە هەموو شانەیەکی جەستەمان دەگەیەنن. شێوەی خەپلەیی خڕۆکە سوورەکان، ڕووبەری ڕووی خانەکەی زیادکردووە و، بووەتە هۆی ئاسانی هەڵگرتنی ئۆکسجین. جگە لەوەش دەبێتە هۆی ئەوەش کە ئۆکسجین لە کاتی گونجاو و لە شوێنی گونجاودا بەربدات. ئەم شێوەیەی خڕۆکە سوورەکان، هاوکارە تا بڕێکی زۆری ئۆکسجین هەڵبگرن. بەمشێوەیەش هیچ کەمتەرخەمییەك لە دابینکردنی ئۆکسجینی پێویستدا ڕوونادات.



ئەگەر خڕۆکە سوورەکان و خڕۆکە سپییەکان لەتەنیشت یەکترەوە ڕیزبکرێن ئەوا دەتوانین بەنێکی ٩٦٥٠٠ کیلۆمەتری دروستبکەین. ئەمەش واتە دووجار سووڕانەوە بە دەوری زەویدا.



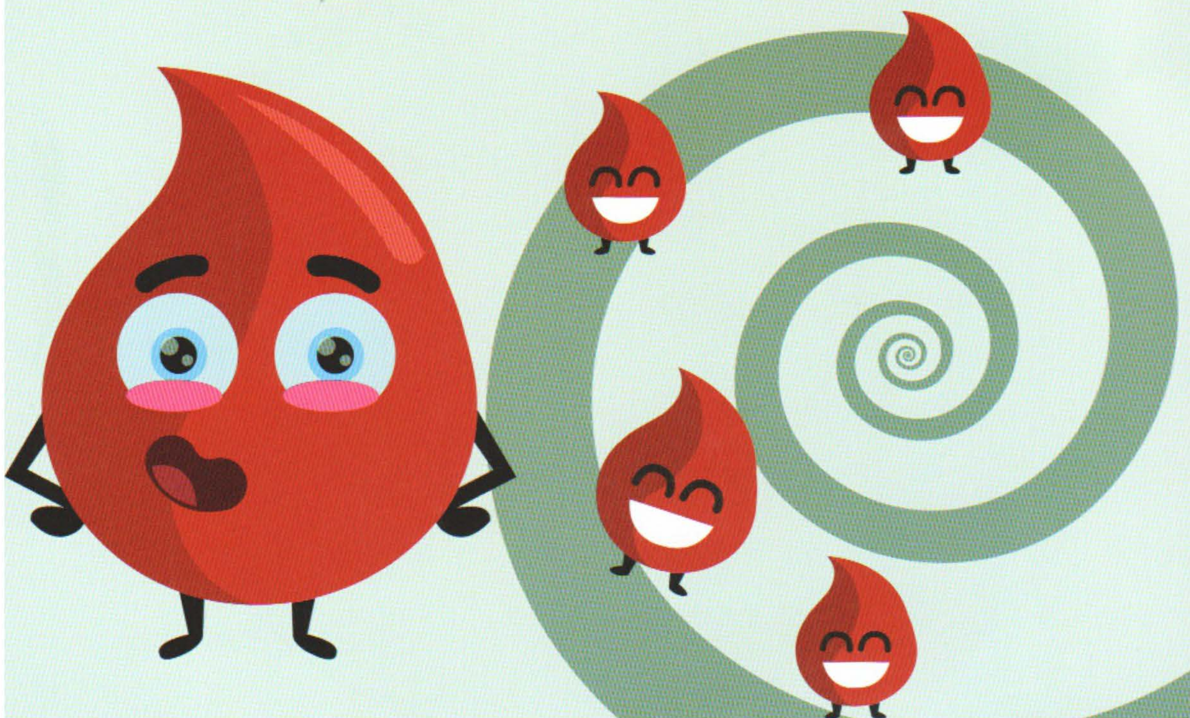
بۆچی خڕۆکە سوورەکان بازنەیین؟

شێوەی تەختی خڕۆکە سوورەکان بۆ تێپەڕبوونیان بەنێو موولوولەکانی خوێندا زۆر پێویستە. ئەم شێوەیە، لە ڕووی پێویستی گەیشتنی ئۆکسجین بە هەموو جێیەکی جەستەوە، بەتەواوی وەك پێویستە.

جاروبار خڕۆکە سوورەکان ڕووبەڕووی موولوولەی زۆر ورد دەبنەوە. تێپەڕبوونی خڕۆکە سوورەکان، کە نیوەتیرەکەیان ٧-٨ مایکرۆمەترە (هەر مایکرۆمەترێك یەك لە ملیۆنی مەترێکە)، بەنێو موولوولە باریکەکاندا، کە هەندێجار نیوەتیرەکەیان تەنها ٥ مایکرۆمەترە، زۆر سەخت دەبێت.

خڕۆکە سوورەکان لەم ڕێڕەوە باریکانەدا دەنوشتێنەوە و شێوەی خۆیان دەگۆڕن و تیرەکەشیان کەمدەکەنەوە.

بەمشێوەیە خڕۆکە سوورەکان ئۆکسجین بەهەموو شانە و خانەیەکی جەستە دەگەیەنن.



خوێن بۆچی سوورە؟

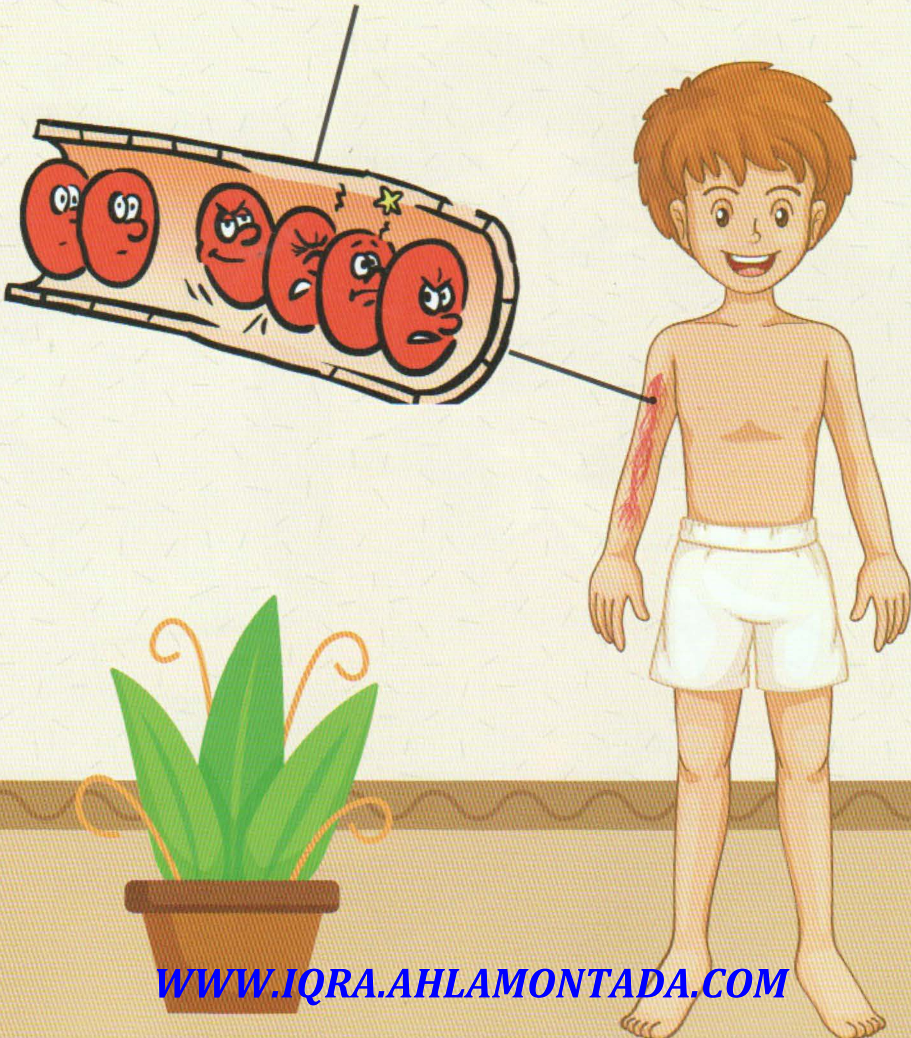
زانــای هۆڵەنــدی، ئەنتۆنی ڤان لیڤەنهــووك، ئەو بیرۆکەیــەی داهێنا کــە ڕەنگی ســووری خوێــن لە وردە گــۆی ســوورەوە، کە ئێمە ئێســتا پێیان دەڵێین خڕۆکە ســوورەکان، ســەرچاوەی گرتــووە. خوێن کاتێك ئۆکسجینی پێیە ڕەنگێکی زۆر گەشــی هەیە. بەڵام کاتێك ئۆکسجینەکە دادەنێت دەبێتە ســوورێکی تۆخ.



خڕۆکە سوورەکان بەهۆی پێکهاتە نەرمەکەیانەوە بەئاسانی دەتوانن بەنێو موولوولە باریکەکاندا تێپەڕن.

خڕۆکە سوورەکان، کە لە چەند چرکەیەکدا زۆردەبن:

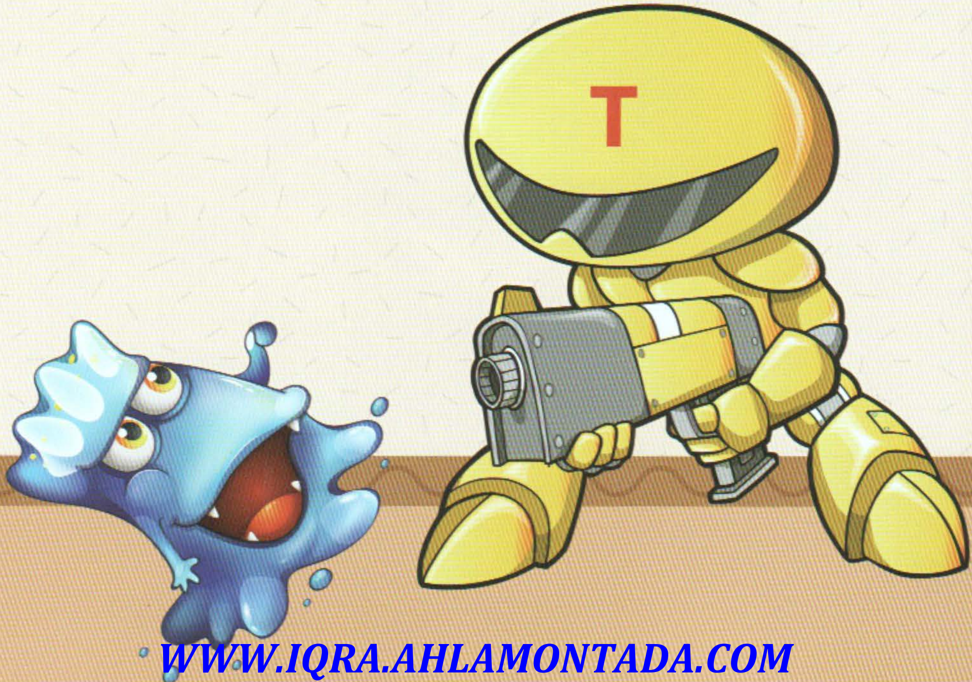
ژمارەی خڕۆکە سوورەکانی خوێن هێندە زۆرە، کە لە هەر چرکەیەکدا ٣ ملیۆن خڕۆکەی سووری نوێ دروستدەکرێت و دەکرێتە ناو خوێنەوە بۆ ئەوەی شوێنی خڕۆکە سوورە مردووەکان بگرنەوە.

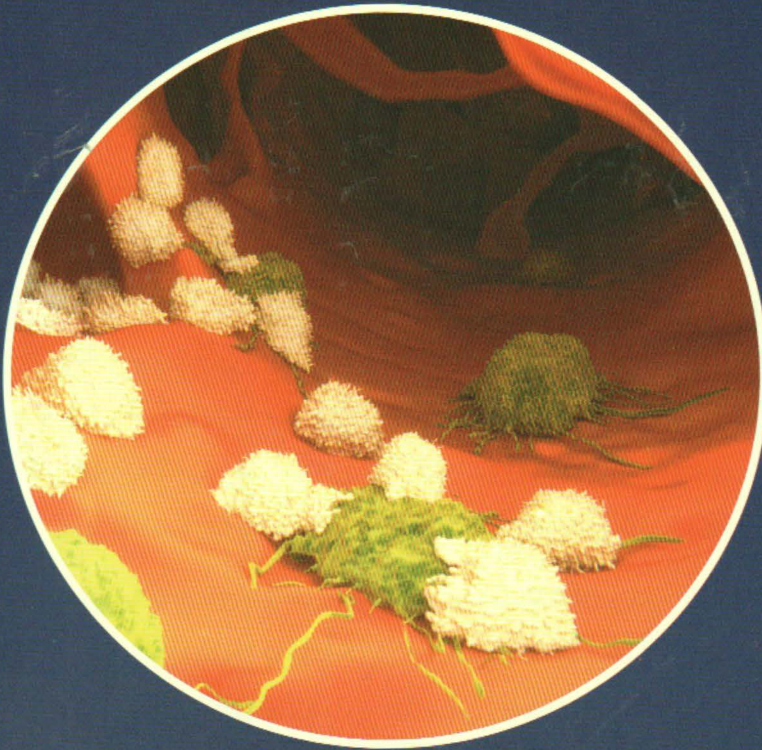


سەربازەکانی جەستە

ئەو ژینگەیەی تێیدا دەژین، لێوانلێوە لە بەکتریا و میکرۆبی زیانبەخش. ئەگەر خڕۆکە سپییەکان نەبوونایە ئەوا جەستەمان نەیدەتوانی شەڕ لەگەڵ بەکتریاکاندا بکات و بەردەوام نەخۆشدەبووین. ئەرکی خڕۆکە سپییەکان ئەوەیە، وەك مەفرەزە بەبەردەوامی بە جەستەدا بگەڕێن و هەر میکرۆبێك یان زیانێك ببینن دەستنیشانی بکەن. خڕۆکە سپییەکان هەریەکەیان شەڕکەرێکە. خێرا دوژمن دەناسنەوە و، جەستە دەخەنە باری نائاساییەوە و، خێرا دەست بە بەربەرێکانێ دەکرێت.

خڕۆکە سپییەکان لە مۆخی ئێسکدا دروستدەکرێن و، هەر لەوێش دەژین. بەڵام لە خوێنیشدا بڕێك خڕۆکەی سپی هەیە. خڕۆکە سپییەکانی ناو مۆخی ئێسك تەنها کاتێك کە باری نائاسایی لە جەستەدا ڕابگەیەندرێت دێنە ناو سووڕی خوێنەوە. هەندێجاریش دەچنە دەرەوەی موولوولەکانی خوێن و دەخزێنە ناو شانەکانەوە. هەر تەنێکی نامۆ، یاخود خانەیەکی مردوو، یان میکرۆبێك لە شانەکاندا هەبێت لەناوی دەبەن.





لە سـەرەوە، خانە شـەڕکەرە پەمەیی باوەکان دەبینرێن کە پەلاماری خانەی نەخۆشـخەریان داوە. لە خوارەوەش دەستبەسـەرداگرتنی خانە نەخۆشـخەرەکە دەبینین لەلایەن شەڕکەرەکانەوە.



تەمەنی ئەو خڕۆکە سـپییانەی کـە لە مۆخی ئێسـکەوە دەچنە ناو خوێنەوە تەنهـا ٣-٤ کاتژمێـرە. بەڵام کاتێـك دەچنە نێو شـانەکانەوە ٣-٤ ڕۆژ دەمێننـەوە و، پاش بەشـەڕهاتنیان لەگـەڵ دوژمنەکان دەمرن. لەکاتـی نەخۆشـییە سـەختەکاندا خڕۆکە سـپییەکان پـاش ئەوەی بەربەرێکانێیەکـی توند دەکـەن زۆر مانـدوو دەبن و لەمـاوەی چەند کاتژمێرێکدا دەمرن. بەڵام کورتی تەمەنی خڕۆکە سـپییەکان کاریگەری لەسـەر بەرەنگاربوونەوەی دوژمن نابێت، چونکـە بەرهەمهێنانی خڕۆکە سـپییەکان لە مۆخی ئێسـکدا هەر بەردەوامە.

ئەگەر هیـچ نەخۆشـییەکیش بوونـی نەبێـت، خڕۆکـە سـپییەکان یەك یەك بەسـەر خانەکانی جەسـتەدا دەگەڕێـن و، ئەگـەر خانەیەکی نەخۆش یان پیروپەکەوتـە ببیننـەوە لەناویدەبەن.

کاتێـك بەکتریـا لـە دەرەوەڕا دێتـە نـاو جەسـتەمان، ژمـارەی خڕۆکـە سپییەکان لـە خوێنـدا دەشـێت تـا ٣٠ هـەزار خانـە لـە یـەك میلیلیـتردا بەرزببێتـەوە.

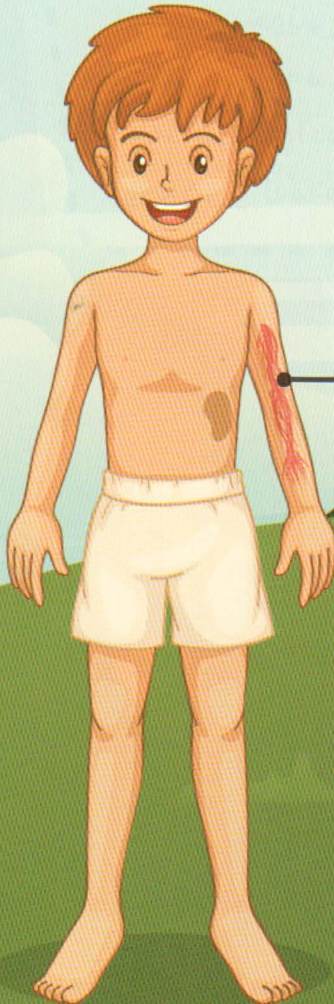


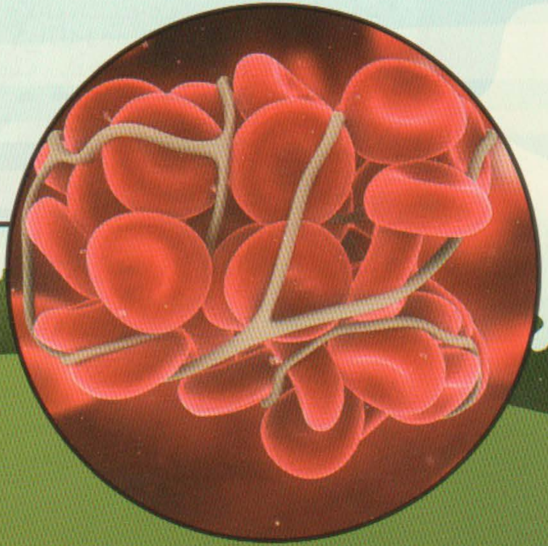
چۆن پێش بە خوێنبەربوون دەگیرێت؟

ئەرکــی پەڕەکانی خوێن ئەوەیــە کاتێك شــوێنێکتان بریندار دەبێت خێرا خۆیان بگەیەننە ئەو شــوێنە و، بەر بە دزەکردنــی خوێنەکە بگرن. پەڕەکانــی خوێن کلۆیەك خوێن دروســت دەکــەن و وەك دەمەوانەیەك پێش بــە خوێنبەربوونەکە دەگرن.



کڵۆ خوێنەکە تۆڕێك لە شوێنی برینەکە
دروستدەکات. ئەو خڕۆکە سپیانەشی لە برینەکەوە
دەچنە دەر بە تۆڕەکەوە دەلکێن. ئەم کەڵەکەبوونەش
هێزێکی زیاتر بە دەمەوانەکە دەبەخشێت. ئەو
توێژاڵەی پاش چەند کاتژمێرێك لە شوێنی برینەکەدا
دروستدەبێت ئەم کڵۆ خوێنەیە دروستبووە.

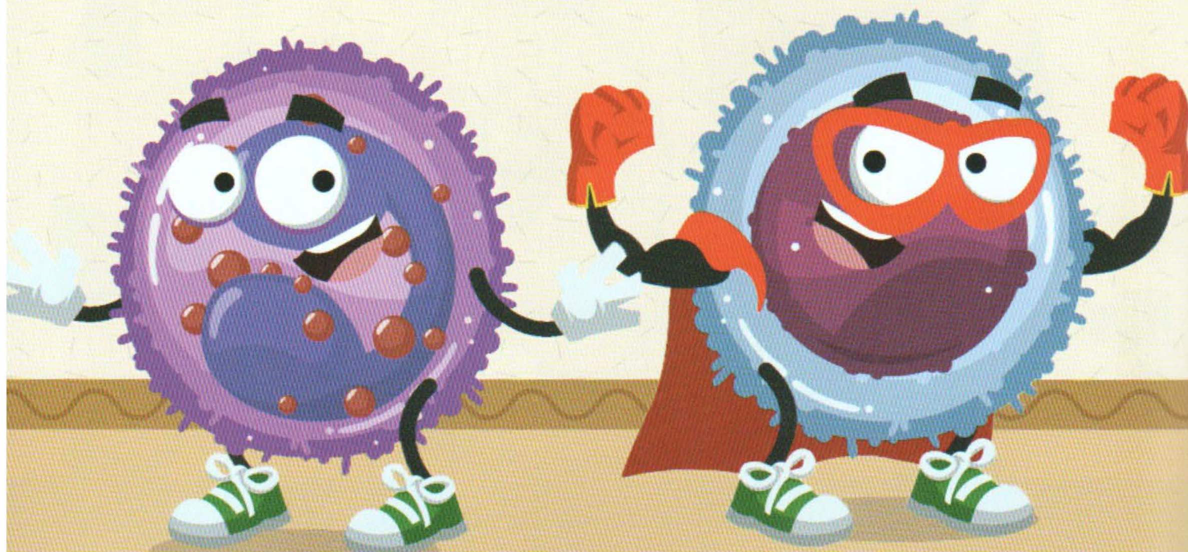




خوێن، تا ئەو کاتەی لەناو لوولەکاندایە شلەیە، هەر کە
لە لوولەکان چووە دەر دەمەیێت و ڕەقدەبێت. هۆکاری
نەمەیینی خوێنی ناو لوولەکان ماددەیەکە کە یەکێك لە
جۆرەکانی خڕۆکە سپییەکان دەریدەدات. ئەگەر ئەم ماددەیە
دەرنەدرایە ئەوا دەگونجا مەینی خوێن ببێتە هۆی گیرانی
لوولەکان و، ئەمەش سەر بۆ گیانلەدەستدان دەکێشێت.

خڕۆکە سپییەکان بە ژمارە

- ✓ لە باری ئاساییدا لە هەر ملیلیترێك خوێندا ٧ هەزار خڕۆکەی سپی هەیە.
- ✓ ژمارەی خڕۆکە سوورەکانی خوێن لە ژمارەی خڕۆکە سپییەکان زیاترە. لە بەرامبەر هەر خڕۆکەیەکی سپیدا نزیکەی ٧٠٠ خڕۆکەی سوور هەیە.
- ✓ ئەگەر ژمارەی خڕۆکە سپییەکان لە هەر ملیلیترێك خوێندا لە ١٠ هەزار تێپەڕیکرد ئەوا واتا میکرۆبێك چووەتە جەستەوە.
- ✓ لەناو مۆخی ئێسکدا لە هەر چرکەیەکدا نزیکەی ١,٢ ملیۆن خڕۆکەی سپی بەرهەمدەهێنرێت.
- ✓ ڕۆیشتنی خڕۆکەیەکی سپی لە دڵمانەوە بۆ مێشکمان و گەڕانەوەی نزیکەی ١٠ چرکەی پێدەچێت، بەڵام ڕۆیشتنی بۆ پەنجەکانی قاچ و گەڕانەوەی نزیکەی ١ خولەکی پێدەچێت.
- ✓ ئەگەر تەواوی خڕۆکە سپییەکانی جەستەمان کۆبکەینەوە ئەوا ڕەنگە کوپێکی قاوە پڕبکەن.
- ✓ خڕۆکە سپییەکان لە هەر ڕۆژێکدا چەند جارێك هەر ٣٠ تریلیۆن خانەکەی جەستەمان دەپشکنن.

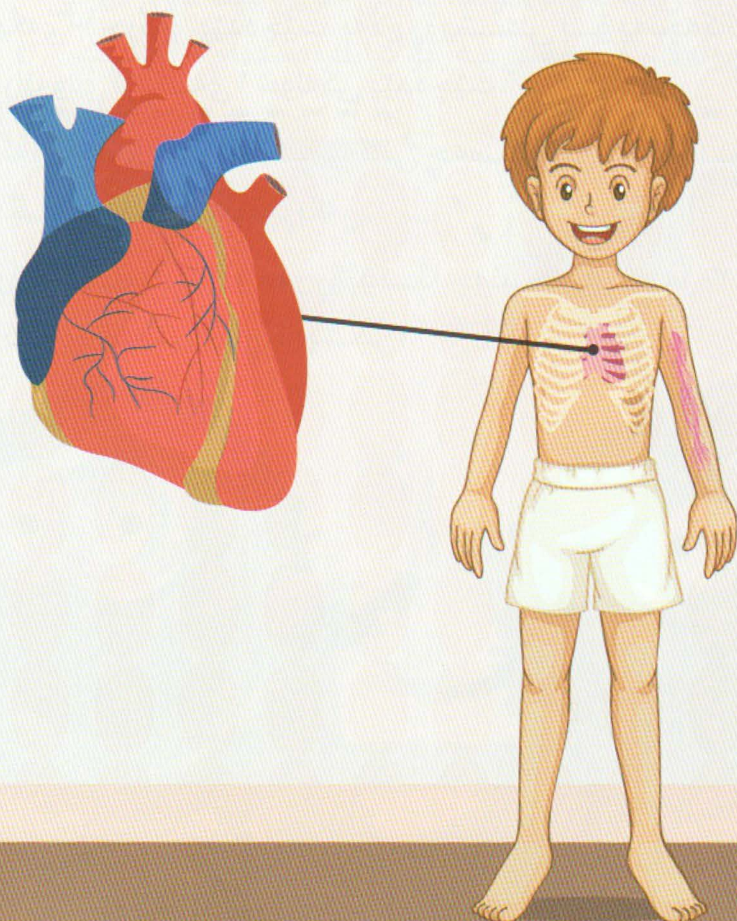


دڵتان چەندە گەورەیە

دڵ ئەو ناوەندەیە کە خوێنی جەستەی پێدا تێپەڕدەبێت. تەواوی موولوولەکانی خوێنی جەستەمان، هەر لە موولوولەکانی قاچمانەوە تا موولوولەکانی مێشکمان، تێکڕا بە دڵەوە بەندن.

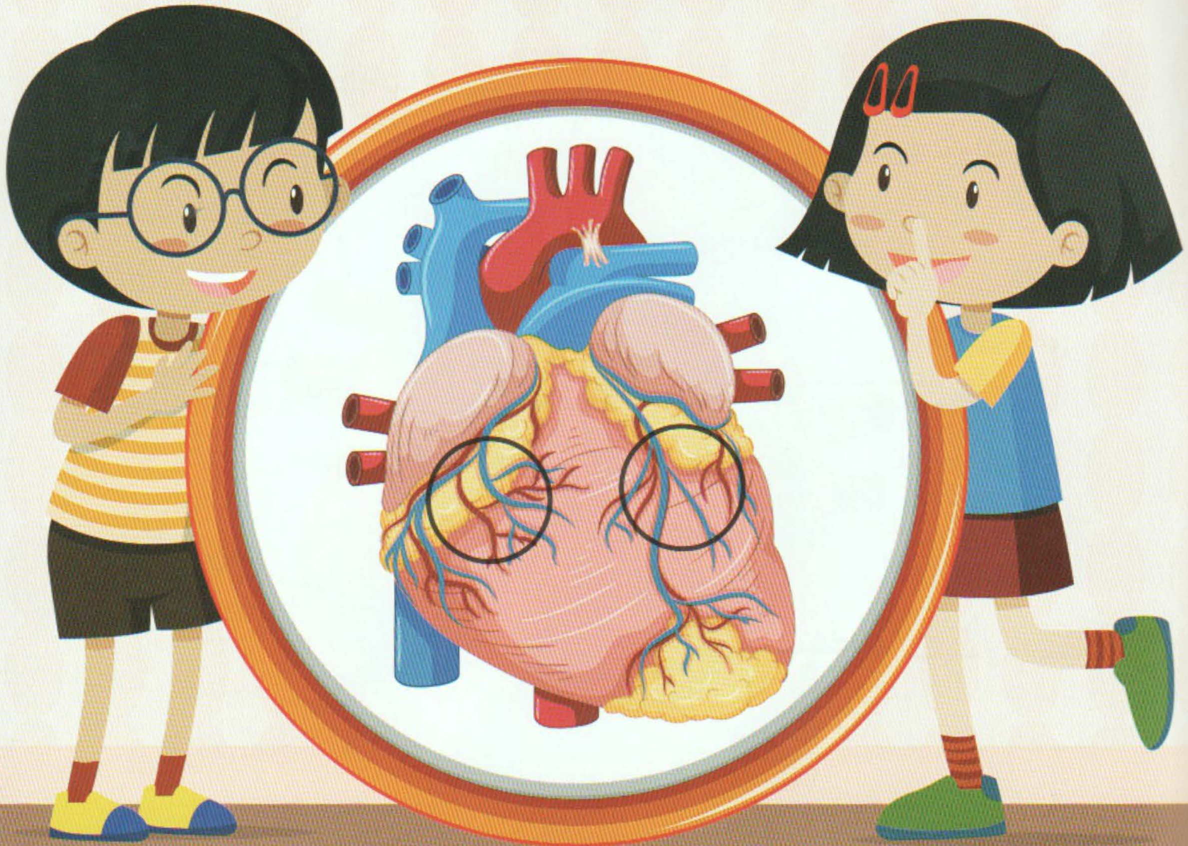
کاتێك کۆرپە لە سکی دایکیدا تەنها ٢٢ ڕۆژ تەمەنیەتی، لە بۆشایی چەپی سنگیدا دڵی دەست بە لێدان دەکات.

قەبارەی ئێستای دڵتان، کە لە هەر چرکەیەکدا (٧٠ - ٨٠) جار لێدەدات، هێندەی مشتی خۆتانە.



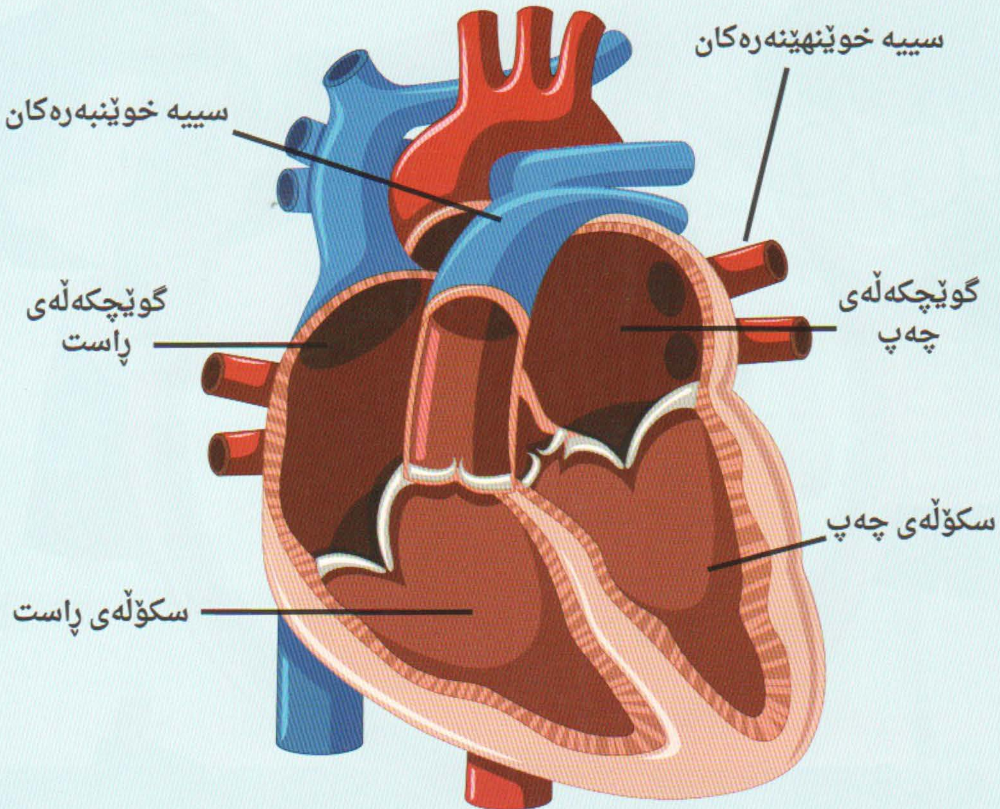
ترومپای چالاك

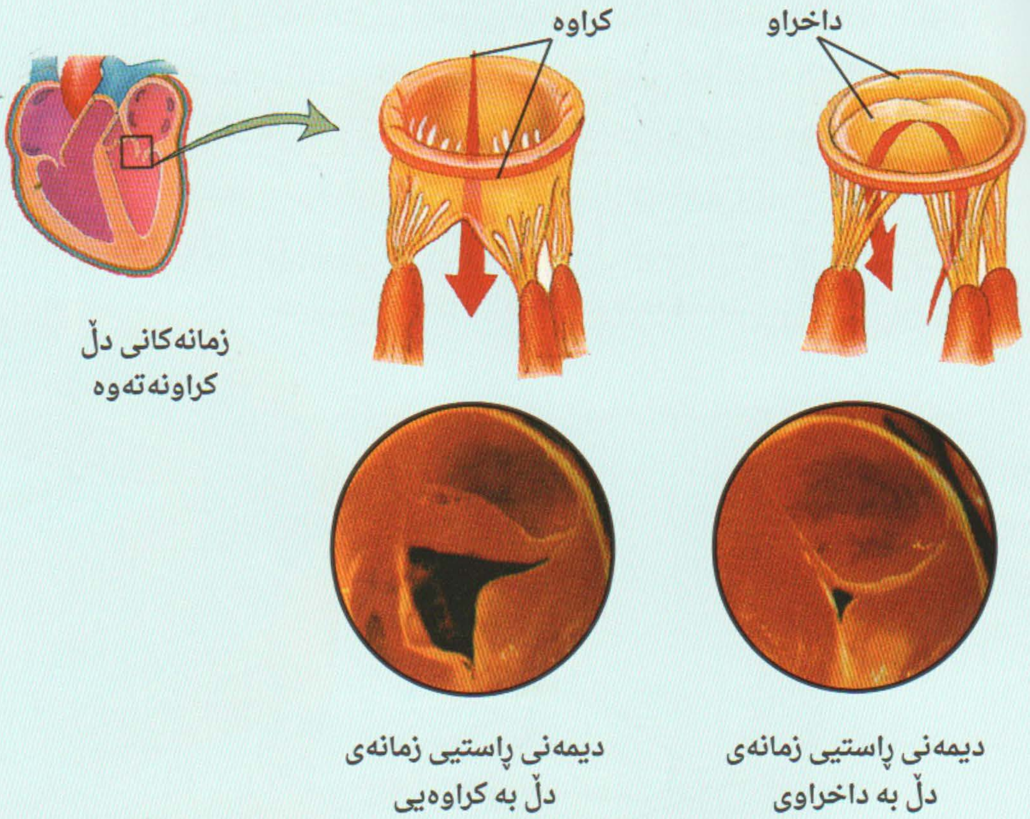
دڵ، کــە وەك ناوەنــدی ســەرەکی کاردەکات و خۆراکــی پێویســتی تــەواوی خانــەکان دابینــدەکات، بۆخۆشــی لــە خانە دروســتبووە و پێویســتی بە خۆراك هەیە. هەم باشــترین خۆراکیــش! چونکە ئەوەی خــۆراك دابەشــدەکات، خــودی دڵ بۆخۆیەتــی. لەبەر ئەمــە تۆڕێکی تایبەتی لوولە دروســتکراوە تــا خۆراك بۆ دڵ دابینبــکات. ئەم تۆڕە پێی دەوترێت «ســوڕە خوێنی کۆرۆنەری». ئەرکی ئــەم لوولانە ئەوەیە، ئەو خوێنە پاکەی لە ســییەکانەوە دەردەچێت ڕاستەوڕاســت بیگەیەنن بە خانەکانی دڵ.



هێزی دڵ

لـەلای ڕاسـت و چەپـی دڵـدا دوو ترومپـا هـەن کـە سـکۆڵە و گوێچکەڵەیان پێدەوترێت. ئەم ترومپایانە بەرپرسـن لە دابەشـکردن و کۆکردنەوەی خوێنی پاك و پیسی جەسـتە. لای چەپی دڵ خوێنی پاکی تێدایە. گوێچکەڵە و سـکۆڵەی لای چەپ ئەم خوێنە پاکە لە جەسـتەدا بڵاودەکەنەوە. خوێنی پیسـی لوولەکانیش دێتەوە لای ڕاسـتی دڵ. لەم قۆناغەشـدا سکۆڵەی ڕاسـت بەمەسـتی پاککردنەوە، ئەم خوێنە پیسە دەنێرێت بۆ سـییەکان.





دیمەنی ڕاستیی زمانەی دڵ بە کراوەیی

دیمەنی ڕاستیی زمانەی دڵ بە داخراوی

لـــە نێــوان چـــوار ژوورەکـــەی دڵدا، کـــە لـــە دوو گوێچکەڵــە و دوو ســـکۆڵە پێکدێن، زمانە هەیـــە. ئەم زمانانـــە دەبنە هۆی ئـــەوەی خوێن بەشـــێوەیەکی ڕێك بەنێو دڵدا بـــڕوات. زمانەکان بە ئاڕاســـتەی تەوژمی خوێندا دەکرێنەوە و خوێن لە گوێچکەڵەوە دەچێتە ناو ســـکۆڵە. کاتێك گوێچکەڵـــەکان گرژدەبـــن ئەم زمانانـــە دەکرێنەوە و خوێن ســـکۆڵەکان پـــڕدەکات. پاشـــان زمانـــەکان دووبـــارە دادەخرێنەوە. ســـکۆڵەکانیش بەهەمـــان شـــێوە زمانەیـــان هەیـــە. کاتێـــك زمانەکانـــی ســـکۆڵەکان دەکرێنـــەوە خوێن بـــەرەو جەســـتە دەڕوات. لەڕاســـتیدا، دەنگی دڵ لە ئاکامـــی داخرانی تونـــدی ئەم چـــوار زمانەیەوە دروســـتدەبێت.

دڵ لە ڕۆژێکدا هێندە خوێن هەڵدەدات کە تەنکەرێکی ١٠ تەنی پڕبکات و، بەدرێژایی تەمەنیش هێندە خوێن هەڵدەدات کە دەکرێت ١٠٠ مەلەوانگەی لێپڕبکرێت. دڵ، کە خوێن بە هەموو جەستەدا بڵاودەکاتەوە، لە خولەکێکدا ٦٠-٨٠ جار و، لە ڕۆژێکدا ١٠٠ هەزار جار و، لە ساڵکدا ٣٧ ملیۆن جار لێدەدات. دڵ هێندە بەهێزە کە دەتوانێت خوێن ٣ مەتر بۆ سەرەوە هەڵبدات.

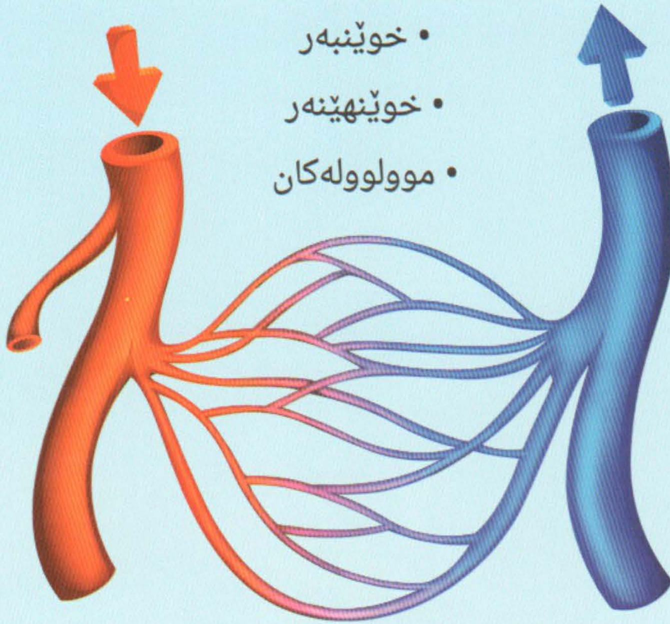


چەند جۆر لوولەی خوێن هەیە؟

خوێنبــەرەکان، ئــەو لوولانــەن کە خوێنی پــاك دەبەن بۆ جەســتە. خوێنهێنــەرەکان، خوێنی پیــس کۆدەکەنەوە و دەیگەڕێننــەوە بۆ دڵ. موولوولەکانــی خوێنیش ئــەو لوولانەن کە لــە خوێبەرەکانەوە دابەش دەبــن و لــە تاڵە قــژ باریکترن. ئــەم لوولــە باریکانە خوێن بــە هەموو خانەکانی جەســتە دەگەیەنن.

لە جەستەدا سێ لوولەی سەرەکی هەن:

- خوێنبەر
- خوێنهێنەر
- موولوولەکان



خوێنبەرەکان

پەســتانی ئەو خوێنەی لە دڵــەوە پاڵدەنرێــت بۆ شــاخوێنبەرەکان زۆر بەهێزە. بەم هۆیەوە خڕۆکە ســوورەکان زۆر بەخێرایی بەناو خوێنبەرەکاندا تێدەپــەڕن. بەڵام بەهەمــان خێراییــەوە ناچنە نێــو موولوولەکانی خوێن. ئەگەر لەســەر هەمان خێراییان بــەردەوام بن ئەوا دەشــێت موولوولەکانی خوێــن پارچەپارچە بکەن.

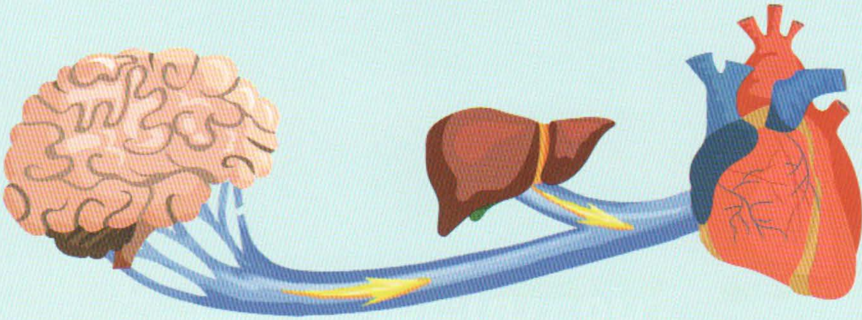
یۆنانییە کۆنـەکان وایان بیردەکـردەوە کە خوێنبـەرەکان هەوایان تێدابێـت و، وایـان دەزانـی لوولەکانی خوێـن لەگەڵ بـۆری هەوادا یەکـن. بـەڵام دۆزینەوەکانـی ویڵیـام هارڤێـی لـە سـاڵی ١٦٢٨دا ڕاسـتییەکانیان خسـتە ڕوو.

- درێژی تێکڕایی موولوولەکانی خوێن ٦٠ هەزار کیلۆمەترە.
- ڕووبەری تێکڕایی ئەم لوولانە ٨ هەزار مەتر دووجایە.
- تەنها لە سییەکاندا نزیکەی ٣٠٠ هەزار موولوولەی خوێن هەیە.
- ئەگەر هەمـوو ئەمانە پێکـەوە ڕیزبکرێـن نزیکـەی ٢٤٠٠ کیلۆمەتر درێـژ دەبن.
- درێژی تێکڕایی موولوولەکانی مێشک ٦٥٠ کیلۆمەتر دەبێت.



خوێنهێنەرەکان

خوێنهێنـەرەکان، ڕێـگای گەڕانـەوەی خوێنـی پیسـی جەسـتەن بـۆ دڵ. خڕۆکـە سـوورەکان لەڕێـی خوێنهێنەرەکانـەوە بـەو بارە دووانەئۆکسـیدی کاربۆنـەی لـە خانەکانـەوە کۆیانکردووەتـەوە ڕێـی گەڕانـەوە بـەرەو دڵ دەگرنـە بـەر. ئـەو خوێنە پیسـە دەگەڕێتـەوە بـۆ دڵ، لێـرەوە پاڵدەنرێت بۆ سـییەکان و، دووبارە پڕ ئۆکسـجین دەکرێتـەوەو دەگەڕێندرێتـەوە بۆ دڵ.



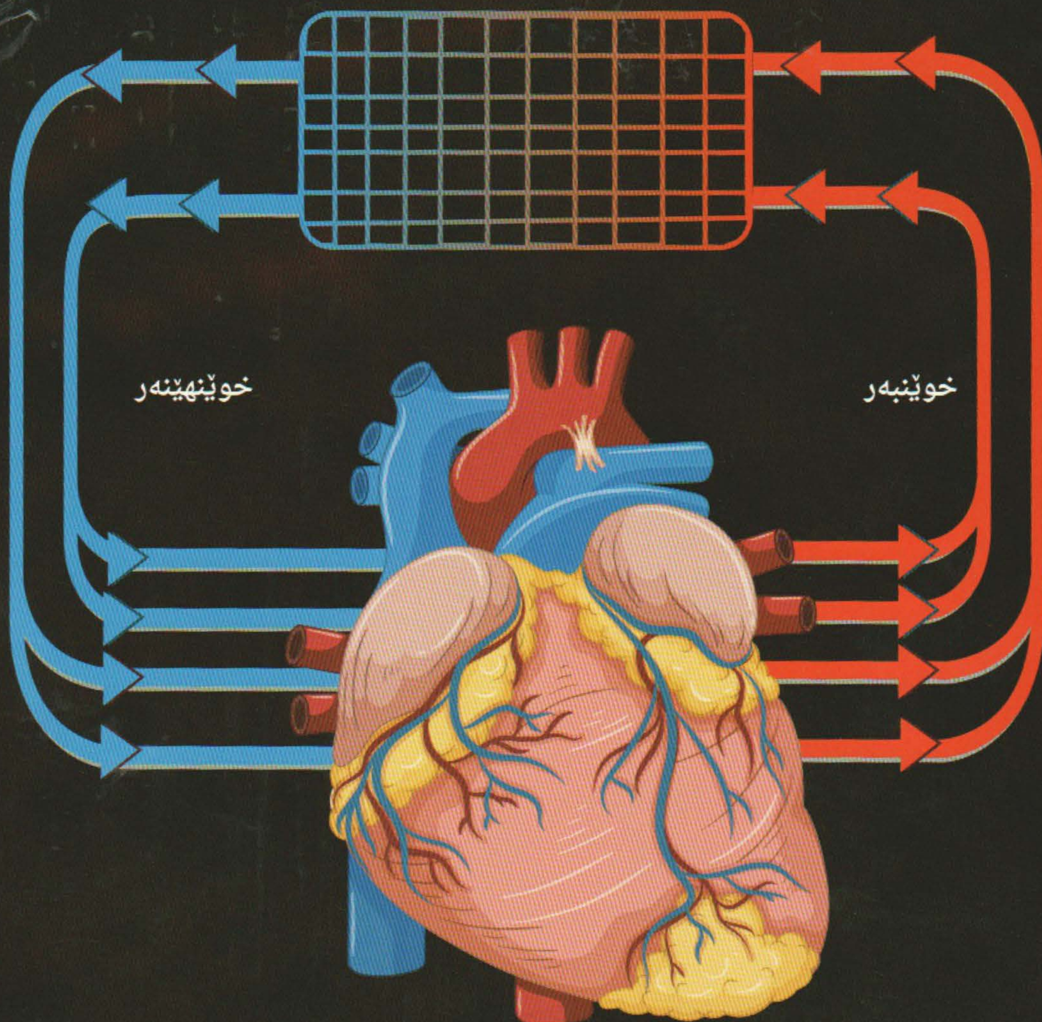


موولوولەکانی خوێن

بــەو لوولە باریکانــەی لە خوێنبەرەکانــەوە دابەش دەبــن و، لەولاوە بــە خوێنهێنەرەکانەوە دەلکێــن دەوترێــت موولوولەکانی خوێن.

خوێن، کاتێک لـە دڵـەوە پاڵدەنرێـت زۆر خێرایـە، بـەڵام کاتێـک دەگاتە موولوولەکانـی خوێـن هێـواش دەبێتـەوە. هێـواش ڕێکردنـی خوێـن لـەم لوولانەدا زۆر گرنگە، چونکە موولوولەکانی خوێن زۆر تەنك و هەستیارن. تەنها بـۆ تێپەڕبوونی چەنـد ژمارەیەکی کەمی خڕۆکەی سـوور گونجاون. تەنانەت خڕۆکە سپییەکانیش هەندێجار دەنووشتێنەوە و باریکدەبنەوە ئینجـا دەتوانن بـە موولوولەکانی خوێنـدا تێپەڕن.

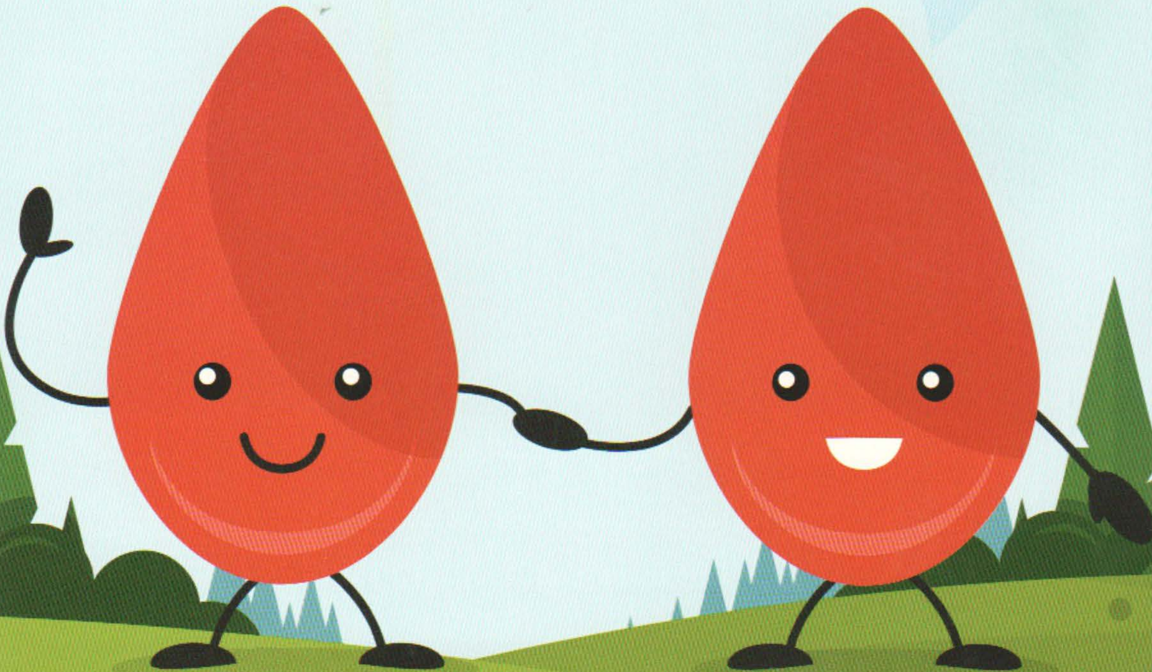
هەر خوێنبەرێك، دابەشــدەبێت بۆ چەند لقێکەوە کــە هەر یەکەیان ١٠ - ١٠٠ موولوولەیــان لێوە دەردەچێت.



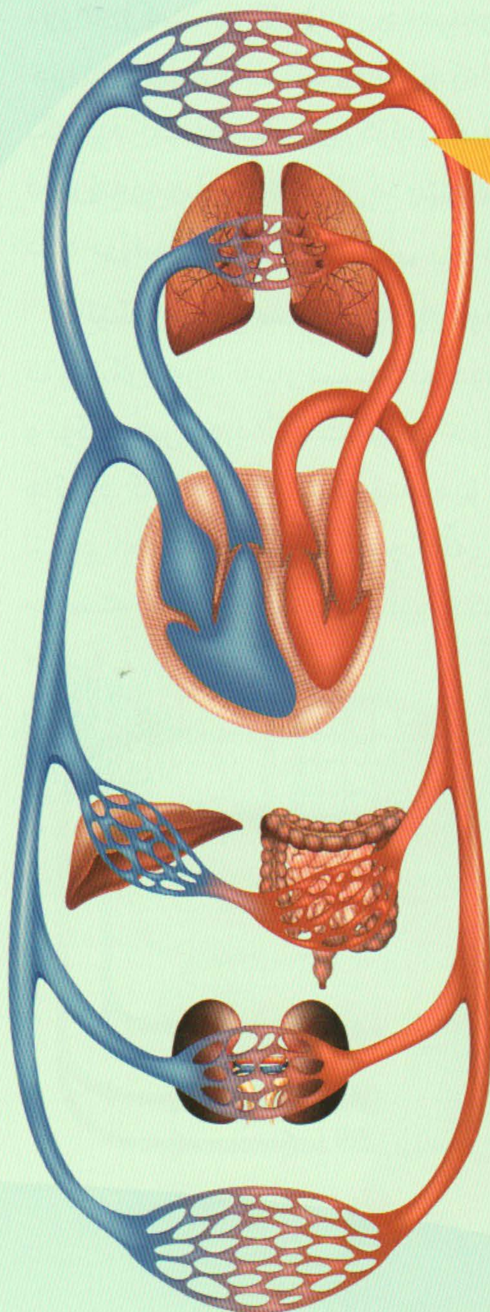
شادەمارەکان، کە تیرەکەیان ٢,٥ سەنتیمەتر دەبێت، کاتێك دابەشدەبن بۆ موولوولەی خوێن تیرەکەیان تەنها چەند مایکرۆمەترێکی لێدەمێنێتەوە.

خوێن بە کوێدا دەگەڕێت؟

خوێـن، لە جەستەدا لەنـاو دوو سیسـتمی جیـادا کاردەکات. یەکێکیان «سییە سـوورڕ»ە، کـە لەنێـوان دڵ و سـییەکاندایە. دووەمیـان خوێـن لـە دڵـەوە دەبـات و پـاش گەڕانـی بـە هەمـوو جەسـتەدا دەگەڕێتـەوە بـۆ دڵ. ئـەم سیسـتمەیان پێـی دەوترێـت «کۆئەندامـە سـوورڕ».



کۆئەندامە سووڕ



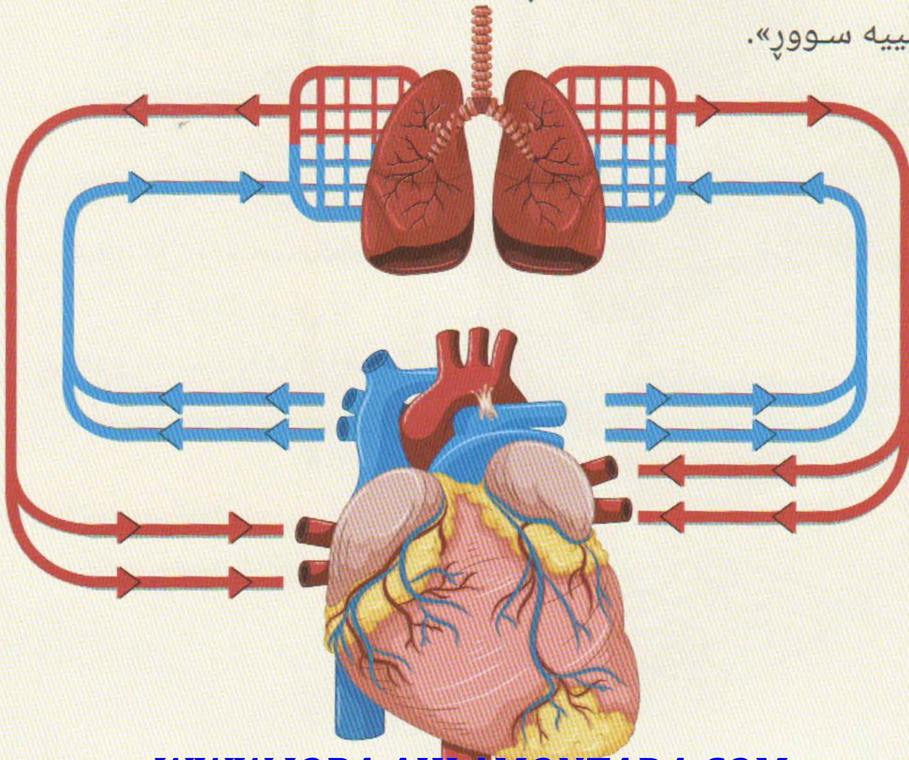
خوێنی پاك و سووری
گەش، لە سکۆڵەی چەپی
دڵەوە دەردەچێت و دەچێتە
شاخوێنبەرەکانەوە.

پاش ئەوەی خۆراك و
ئۆکسجینەکەی دابەشکرد،
لەڕێی خوێهێنەرەکانەوە
بەدەم کۆکردنەوەی
دووانەئۆکسیدی کاربۆنەوە
ڕەنگی تۆخدەبێت و
دەگەڕێتەوە بۆ گوێچکەڵەی
ڕاستی دڵ. بەم سیستمەی
دڵ، کە تێیدا خوێن بە
هەموو جەستەدا دەگەڕێت،
دەڵێین کۆئەندامە سووڕ.

سییە سووڕ

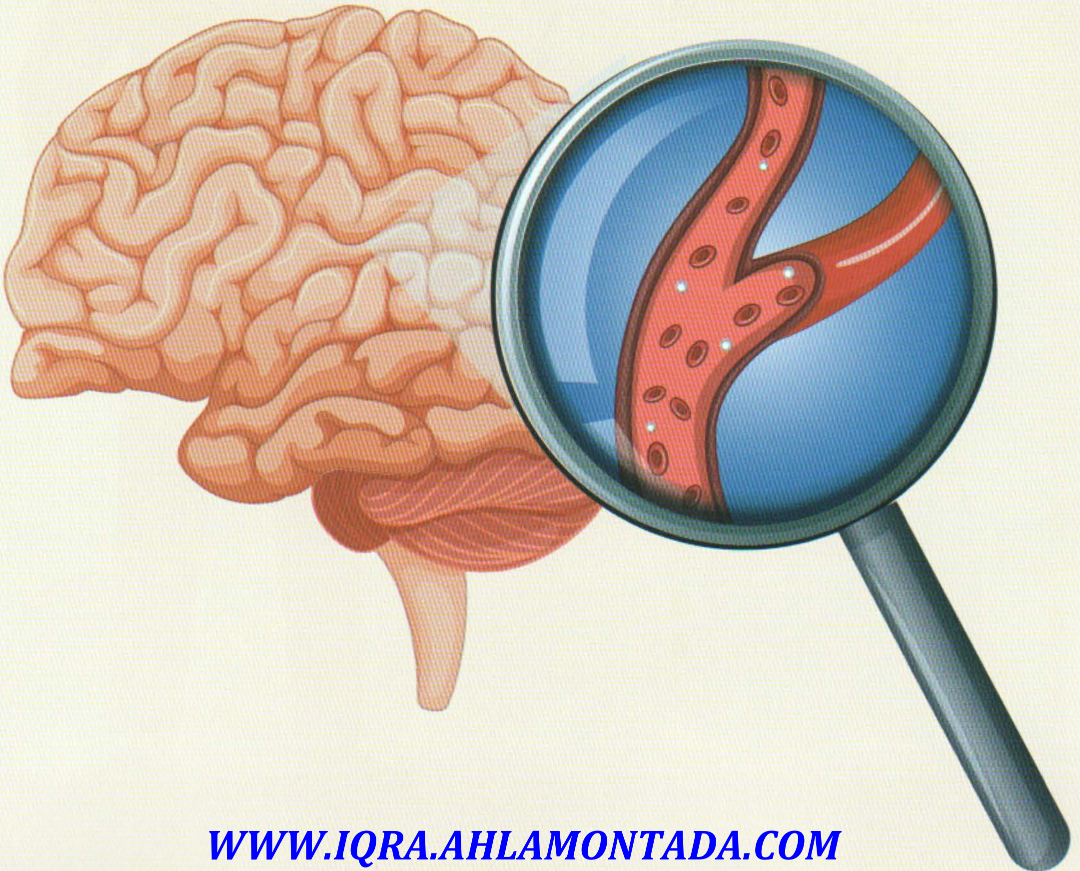
ئەو خوێنەی لە کۆئەندامە سووڕەوە دەگەڕێتەوە بۆ دڵ، تەواوی دووانەئۆکسیدی کاربۆنی جەستەی لەگەڵ خۆی هێناوە. پێویستە ئەم خوێنە پیسە، کە دێتەوە گوێچکەڵەی ڕاستی دڵ، پاکبکرێتەوە و دووبارە بگەڕێندرێتەوە بۆ ناو کۆئەندامە سووڕ. زمانەی گوێچکەڵەی ڕاست دەکرێتەوە و، لەوێوە خوێن دەچێتە سکۆڵەی ڕاستەوە. بەدوایدا خێرا زمانەکە دادەخرێتەوە. بەمشێوەیەش ڕێگری لە گەڕانەوەی خوێنەکە دەکرێت.

کاتێك زمانەی سکۆڵەش کرایەوە خوێنەکە بەڕێدەکرێت بەرەو سییەکان تا پاکبکرێتەوە. لەناو سییەکاندا دووانەئۆکسیدی کاربۆن فڕێدەداتە دەرەوە و ئۆکسجین وەردەگرێت. ئیدی خوێنەکە پاکبووەتەوە و، کاتی گەڕانەوەی هاتووە. کاتێك خوێن دەگەڕێتەوە بۆ دڵ، دەچێتەوە ئەو شوێنەی گەشتەکەی لێوەی دەستپێکرد، واتە گوێچکەڵەی چەپ. خوێنی پاکیش لێرەوە بۆ هەموو جەستە دەنێردرێت. بەم سووڕە کورتەی نێوان دڵ و سییەکان دەوترێت «سییە سووڕ».



سووڕی خوێنی مێشك

لەبـەر ئەوەی مێشـك بـۆ ژیانی مـرۆڤ یەكجـار گرنگە، سـووڕی خوێنی لـە ئەندامەكانـی دیكە جیایە. پێویسـتە لە هـەر خولەكێكدا نزیكـەی ١ لیـتر خوێن بە مێشـك بگات. لەكاتـی هـەر كورتهێنانێكدا، بۆ نموونـە لەكاتـی خوێنبەربـوون بە هـۆی برینداربوونـەوە، نابێت بـڕی خوێنی مێشـك كەمبكات. وەك ڕێچارەیـەك بۆ ئـەم بارودۆخە، لوولەخوێنەكانـی دیكـەی جەسـتە بڕی سـووڕی خوێنـی خۆیان تا ئەندازەیەكی دیاریكراو كەمدەكەنەوە و، خوێنی پێویسـت بۆ مێشـك دابیندەكەن.



بۆچی کاتێك شەرمدەکەن ڕووخسارتان سوورهەڵدەگەڕێت؟

کاتێك لەبەرامبەر ڕووداوێکدا هەستتان دەبزوێت، بۆ نموونە شەرم داتاندەگرێت، لە مێشکەوە چەند ئاگادارییەك ئاڕاستەی ئەو ماسولکانەی لوولەکانی خوێنیان پێکهێناوە دەکرێت. ئەو ئاگادارییانە بە واتای: «ماسولکەکان خاوببنەوە و، ڕێ بە تێپەڕبوونی خوێنی زیاتر بدەن.» بەمشێوەیە لوولەخوێنەکان فراوان دەبن و، خوێنی زیاتریان پێدا تێدەپەڕێت و، ڕووخساریشتان سوورهەڵدەگەڕێت.

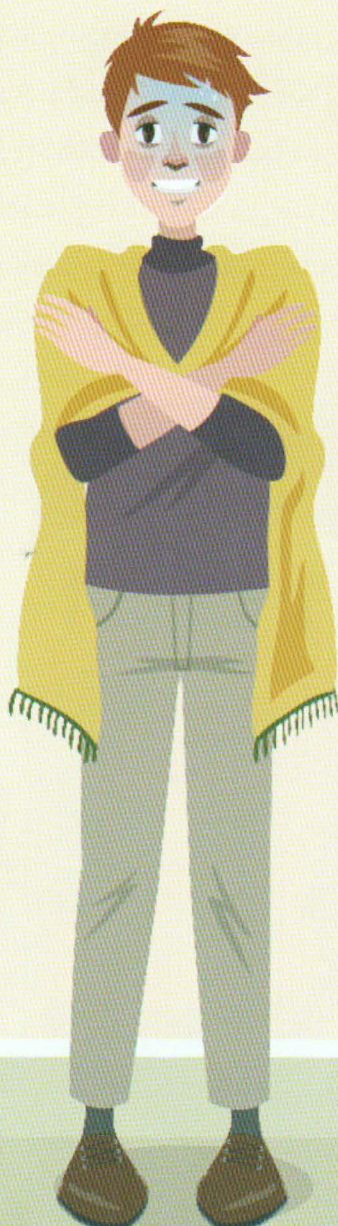


بۆچی سەرەتا دەستمان سەرمای دەبێت، پاشان قاچمان؟

ئەمە ڕێوشوێنێکی پاراستنی جەستەیە. بۆ ئەوەی پلەی گەرمی جەستە لە پلەیەکی دیاریکراودا ڕابگیردرێت، موولوولەکانی نزیك ڕووی دەست و قاچمان گرژدەبن. بەمشێوەیە سووڕی خوێنی ئەم شوێنانە کەمدەکات. ئەگەر ڕێوشوێنێکی لەم شێوەیە نەگیردرایە بەر ئەوا ئەو خوێنەی بە نزیك ڕووی دەست و قاچماندا دەڕۆی، واتە ئەو خوێنەی بە نزیك سەرمادا تێدەپەڕی، دەبووە هۆی ساردبوونی تەواوی خوێنی جەستەمان. ئەمەش دەبووە هۆی ئەوەی لە هەر کەشوهەوایەکی سارددا ئەندامە گرنگەکانی وەك دڵ و، سی و، مێشکمان ڕووبەڕووی مەترسییەکی گەورە ببنەوە.



هـــۆی هەڵلەرزینمان لە ســـەرمادا، ڕێچارەیەکی مێشـــکە بـــۆ ئەوەی لە ســـەرمادا نەیبەســـتین. مێشـــك پەیام بۆ جەســـتەمان دەنێرێت و، ماســـولکەکان دەخاتە لەرینەوە و لێکخشـــان. ئەم چالاکییـــە، کە لەژێر دەســـەڵاتی خۆماندا نییە پلەی گەرمی خوێنـــمان کەمێك بەرزدەکاتەوە.

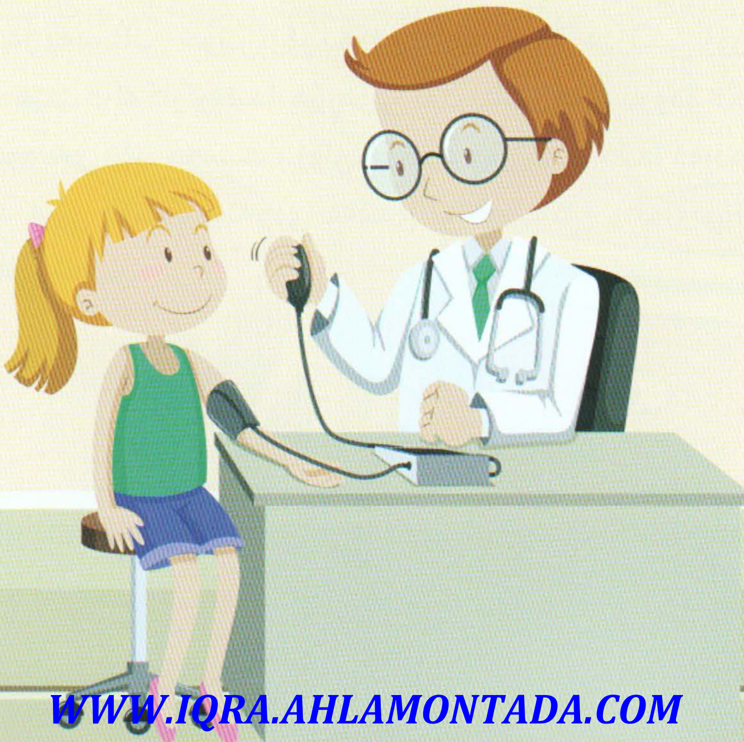


بۆچی پەستانی خوێن گرنگە؟

بەو هێزەی خوێن لەسەر خوێنبەرەکان دروستیدەکات دەوترێت پەستانی خوێن.

بۆ ئەوەی بڕێکی گونجاو خوێن بە ئەندامەکانی جەستە بگات، پێویستە پەستانی خوێن لە ئاستێکی دیاریکراودا بمێنێتەوە. هەر لێدانێکی دڵ واتای دابەشکردنی بڕێکی دیاریکراو خوێنە بەسەر جەستەدا. خوێن، کاتێك لە نزیك دڵەوەیە بە پەستانێکی زۆرەوە تاو دەخوات، بەڵام کە لە دڵ دوورەدەکەوێتەوە پەستانەکەشی دادەبەزێت. لەبەر ئەوەی پەستانی خوێن لەو خوێنبەرانەی ڕاستەوخۆ لە دڵەوە دەردەچن زۆر بەرزە، خوێن تێیاندا زۆر بەخێرای دەڕوات. بەڵام کاتێك خوێن دەگاتە موولوولەکان ئیدی پەستانەکەشی بەتەواوی کەمیکردووە و بەهێواشی تێدەپەڕێت.

لە کاتی فشاردا یاخود لەکاتی هەندێك چالاکیدا، بۆ نموونە لەکاتی ڕاکردندا، دەشێت بەشێوەیەکی کاتی پەستانی خوێن بەرزببێتەوە.



گەیاندنی خوێن بە ئەندامەکان بە بڕی پێویست و پەستانی گونجاو گرنگییەکی زۆری هەیە. کەمبوونەوەی پەستانی خوێن واتە کەمبوونەوەی سووڕی خوێنی هەندێك لە ئەندامەکان، ئەمەش سەر بۆ چەندین کێشەی سەخت دەکێشێت. لە لایەکی دیکەشەوە ئەگەر پەستانی خوێن بۆ ماوەیەکی زۆر بەبەرزی بمێنێتەوە دیسانەوە دەشێت هەندێ کێشەی لێبکەوێتەوە. پەستانێکی لەناکاوی زۆر دەشێت ببێتە هۆی پچڕانی لوولەکانی خوێن. ئەگەر پچڕانێکی لەم شێوەیە لە ئەندامێکی گرنگی وەك مێشکدا ڕوودات دەشێت ببێتە هۆی چەندین زیانی قەرەبوونەکراوە و تەنانەت مردنیش.

ئەگەر پەستانی خوێن زۆر بەرز بێت واتە دڵ هێزێکی زۆر زیاتر بەکاردەهێنێت لە کارکردنیدا. هۆڕمۆنی ئەدرینالین کە لە بارودۆخگەلێکی وەك جووڵەی زۆر، هەست بزوان، یاخود وەرزش کردندا دەردەدرێت دەبێتە هۆی تەسکبوونەوەی هەندێ لە لوولەکان و بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.



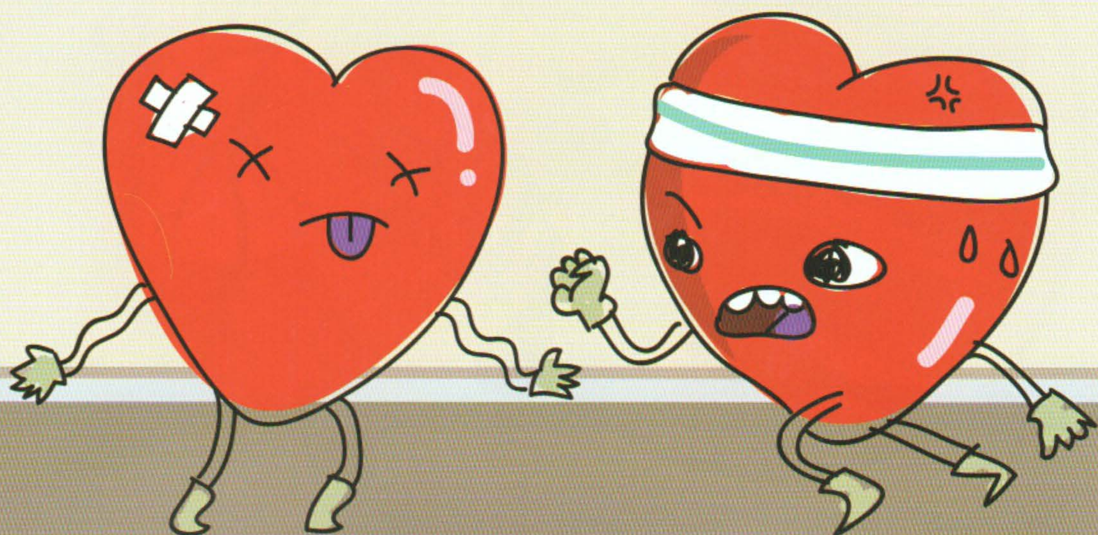



دڵیش نەخۆشدەکەوێت

خۆراکی ناتەندروست، ناتەواوی پێکهاتەیی و، کێشەکانی کۆئەندامە سوورڕ لە هۆکارە سەرەکییەکانی نەخۆشییەکانی دڵن. نەخۆشییەکانی دڵ، تا سەدەی بیستەمیش لە ڕیزبەندی یەکەمی هۆکارەکانی مردندا بوون.

لە سەرەتاکانی سەدەی بیستەمدا بڵاوترین نەخۆشی دڵ، نەخۆشییەکانی زمانەکانی دڵ بوون، کە لە منداڵ و گەنجدا دەبینران و، لەئاکامی تای ڕۆماتیزمییەوە سەریهەڵدەدا. بەڵام ئێستا بینینی نەخۆشییەکانی زمانەکان لە کەسانی خوار ٦٠ ساڵدا دەگمەنە.

لە ئەمڕۆکەدا نەخۆشییەکانی دڵەلوولە، بەتایبەتی لە کەسانی سەروو ٣٥ ساڵدا لە وڵاتە پیشەسازییەکاندا لە هۆکارە دیارەکانی مردنن. جگەرە کێشان و، خۆراکی ناتەندروست و، پەستانی بەرزی خوێن و، کەمی وەرزشکردن لە هۆکارە دیارەکانی نەخۆشییەکانی دڵن. دەتوانین لەنێو بژاردەکانی چارەسەرکردنی نەخۆشییەکانی دڵیشدا بەکارهێنانی دەرمان و، نەشتەرگەری لوولەکان و، گواستنەوەی دڵ هەژمار بکەین.

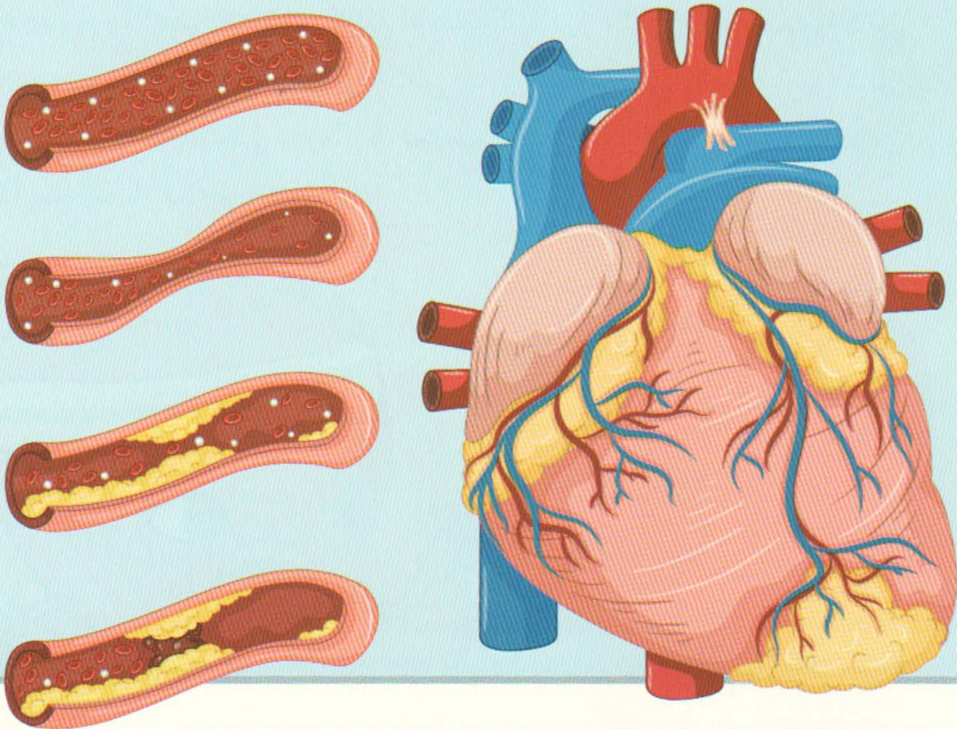


نەخۆشییەکانی دڵەلوولە

هـەر کورتهێنانێك لە سـووڕی خوێنـی خودی دڵ خۆیـدا ڕوودەدات پێـی دەوترێت «نەخۆشـی دڵەلوولە».

ڕەقبوونی خوێنبەرەکان

نەخۆشییەکانی دڵ بەگشتی لەئاکامی ڕەقبوونی ئەو لوولانەی خوێنی دڵ دابین دەکەن، واتە لە ئەنجامی تەسکبوونەوەی خوێنبەرەکان بەهۆی ئـەو چەورییـەی لـە ڕووی ناوەوەیانـدا کۆدەبێتـەوە، سـەرهەڵدەدەن. هۆکاری ڕەقبوونی لوولەکان زۆربوونی بڕی چـەوری خوێنە. چەورییەکان خۆیـان دەخزێنـە ڕووی خوێنبەرەکانـەوە و، بـە تێپەڕبوونـی کاتیـش لـەو شـوێنەدا کەڵەکـە دەبـن و دەبنە هـۆی تەسکبوونەوەی خوێنبەرەکە.

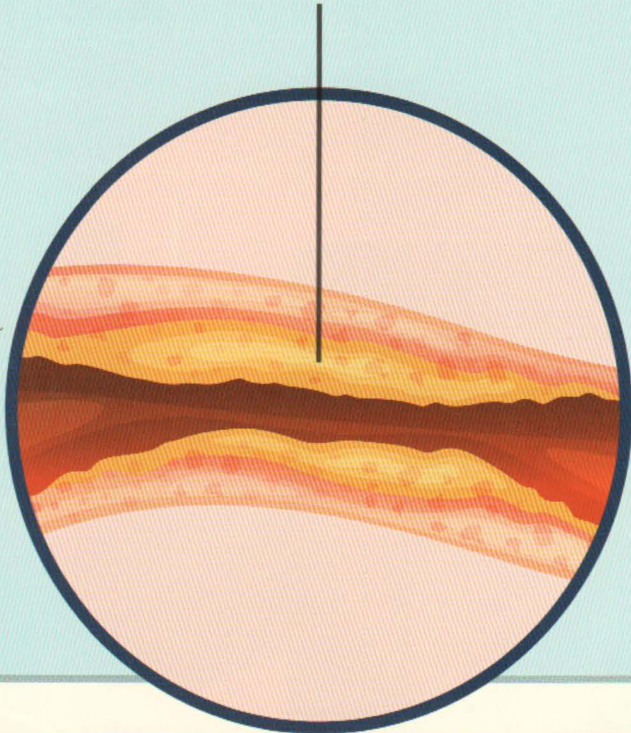


(چینی چەوری کەڵەکەبووی ناو خوێنبەرێك)

ئازاری سنگ

دروســتبوونی ئــازاری ســنگ لەئاکامــی ماندووبوونــی زۆردا، واتە ماســولکەکانی دڵ وەك پێویســت خوێنیــان بــۆ ناچێت. بــۆ نموونە، لەکاتی وەرزشــی زۆردا خوێن زۆر بەخێرای بە نێــو خوێنبەرەکانی دڵدا دەڕوات. بــەڵام تەســکبوونەوەی خوێنبەرەکان بەهــۆی ڕەقبوونیانەوە ڕێگردەبێــت لەوەی بڕی پێویســت خوێــن بە ماســولکەکانی دڵ بگات. ئەمەش دەبێتــە هۆی ئازاری ســنگ.





کۆلسترۆل چییە؟

یەکێك لـە هۆکارەکانی گیرانـی لوولەکانی خوێـن زۆربوونی ڕێژەی کۆلسـترۆلی خوێنە. کۆلسـترۆڵ، ماددەیەکی پێویسـتی جەسـتەیە کـە لـە بەرهەمهێنانی چەندیـن هۆرمـۆن و چەندین چالاکـی دیکەی جەسـتەدا ڕۆڵدەبینێـت. لە خوێنی هـەر مرۆڤێکدا بڕێکـی دیاریکراو کۆلسـترۆڵ هەیە. بەڵام ئەگەر ئەم بڕە ئاسـتێکی دیاریکراو تێپەڕێنێت ئەوا دەشـێت مەترسـی دروسـتبکات. ئەو ڕێژە زۆرەی کۆلسـترۆڵ لە ڕووی نـاوەوەی لوولەکانـی خوێنـدا کۆدەبێتـەوە و بەر بە سـووڕی خوێن دەگرێت. پزیشـکەکان پێشـنیاز دەکەن لە پاش تەمەنی بیسـت ساڵییەوە پشـکنینەکانی چاودێری نەخۆشـییەکانی دڵ بەشێوەیەکی ڕێکخراو ئەنجامبدرێن. ئەگەر ئەنجامەکانی پشـکنینی یەکەم ئاسایی بوو، ئەوا پاش پێنج سـاڵی دیکە پشـکنینێکی دیکـە دەکرێتەوە، بەڵام ئەگەر بۆ نموونە کۆلسـترۆڵ بەرزبـوو ئەوا دەبێت ئەو کەسـە زووزوو پشـکنینی بۆ ئەنجامبدرێتەوە.

ئەو لوولانەی خوێنی دڵ دابیندەکەن

خڕۆکە سوورەکان

کۆلسترۆڵ

داخورپانی دڵ

هـــەر گیرانێـــك لـــە لوولەكانـــی ســـووڕی خوێنـــی دڵـــدا ڕوودات دەبێتـــە هـــۆی ناڕەحەتییەكانی دڵ. ئـــەم ناڕەحەتییـــەش هەندێك جار تەنهـــا ئازاری ســـنگە و، هەندێ جاریـــش ناڕەحەتییەكـــی گەورتری وەك داخورپانە.

داخورپانـــی دڵ لە نـــاكا ڕوودەدات، بەڵام قۆناغەكانی دروســـتبوونی كاتێكـــی زۆریان پێدەچێت. جگەرە كێشـــان، خواردنی ناتەندروســـت و، كێشـــی زۆر لە پێشـــەوەی هۆكارەكانی داخورپانی دڵن.



ئەو پارچە زەردانەی لە وێنەكەدا دەیبینن، هۆكاری گیرانی خوێنبەرەكانی دڵن.



دەستەواژەکان

پەڕەکانی خوێن: ئەو خانانەی خوێنن کە خوێن دەمەیێن و خوێنبەربوون دەگیرسێننەوە.

پلازما: ئەو بەشە شلەیەی خوێنە کە چەندین پرۆتین و ماددەی کانزایی تێدایە.

خانە: بچووکترین یەکەی جەستەمانە.

خڕۆکە سپییەکان: ئەو خانە سپیانەی خوێنن کە ئەرکیان بەرگریکردنە لە جەستە.

خڕۆکە سوورەکان: ئەو خانە سوورانەی خوێنن کە ئەرکیان گواستنەوە ئۆکسجین و دووانەئۆکسیدی کاربۆنە لە خوێندا.

خوێنبەر: ئەو لوولانەی خوێنن کە خوێن لە دڵەوە دەبەن بۆ بەشەکانی دیکەی جەستە.

خوێنهێنەر: ئەو لوولانەی خوێنن کە خوێن لە موولوولەکانەوە دەگێڕنەوە بۆ دڵ.

خوێنی مەیوو: ئەو چینەیە کە بە خەستبوونەوەی خوێن دروستدەبێت.

سکۆڵە: ئەو ژوورۆچکانەی دڵن کە خوێن بۆ جەستە و بۆ سییەکانمان دەنێرن.

شانە: کۆمەڵە خانەیەکن، لە شوێنێکدا پێکەوە ئەرکێك ڕادەپەڕێنن.

گوێچکەڵە: دوو ژوورۆچکەکەی سەرەوەی دڵن کە خوێنی جەستە و سییەکانیان دێتەوە ناو.

مۆخی ئێسك: شانەیەکی ئیسفنجییە لە ناو ئێسکەکاندا و، خانەکانی خوێن بەرهەمدەهێنێت.

موولوولەکانی خوێن: بچووکترین لوولەی خوێنە کە خوێنبەرەکان و خوێنهێنەرەکان پێکەوە دەبەستێت.

هەوکردن: ئەو کاریگەرییەی بەکتریاکان، کە سەرچاوەی نەخۆشییەکانن، دروستیدەکەن.

هۆرمۆن: کۆمەڵێك پەیامن، کە چەندین کار و چالاکی جەستە ئاڕاستە دەکەن.